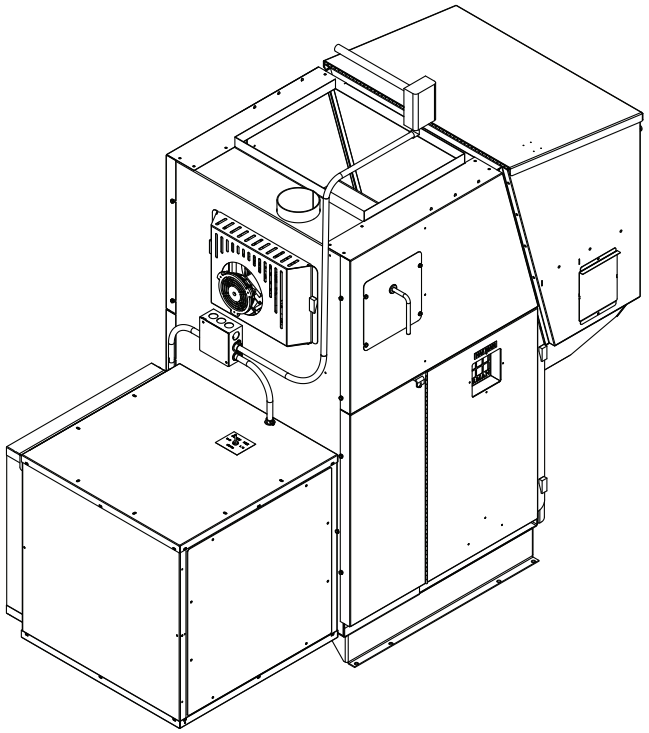
Manuel d'installation et d'utilisation

Chauffages à granulés PF 100 de Harman

HARMAN™



Il est recommandé que tous les produits relatifs à l'âtre soient installés et entretenus par des professionnels homologués aux États-Unis par la National Fireplace Institute (NFI) en tant que spécialistes NFI.

Tested & Listed By O-T-L C US Portland Oregon, USA
OMNI-Test Laboratories, Inc

R17

AVIS DE SÉCURITÉ

LISEZ ENTIÈREMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER VOTRE NOUVEAU CHAUFFAGE. LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS RISQUE DE PROVOQUER DES DOMMAGES, DES BLESSURES, VOIRE LA MORT.

POUR LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA - HOMOLOGUÉ POUR UNE INSTALLATION EN MAISON MOBILE (VOIR PAGE 17).

SI CE CHAUFFAGE À GRANULÉS N'EST PAS CORRECTEMENT INSTALLÉ, UN INCENDIE PEUT SE PRODUIRE DANS LA MAISON. POUR VOTRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.

CONTACTEZ LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT OU LE SERVICE DE PRÉVENTION D'INCENDIE POUR CONNAÎTRE LES RESTRICTIONS OU LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'INSTALLATION ET D'INSPECTION.

CONTACTEZ L'ADMINISTRATION LOCALE (ADMINISTRATION MUNICIPALE DU BÂTIMENT, POMPIERS, SERVICE DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) POUR SAVOIR SI UN PERMIS EST NÉCESSAIRE.

CE GUIDE D'UTILISATION EST DISPONIBLE EN FRANÇAIS. CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE DE HARMAN.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Article 3-90-08101

Localisateur des composants

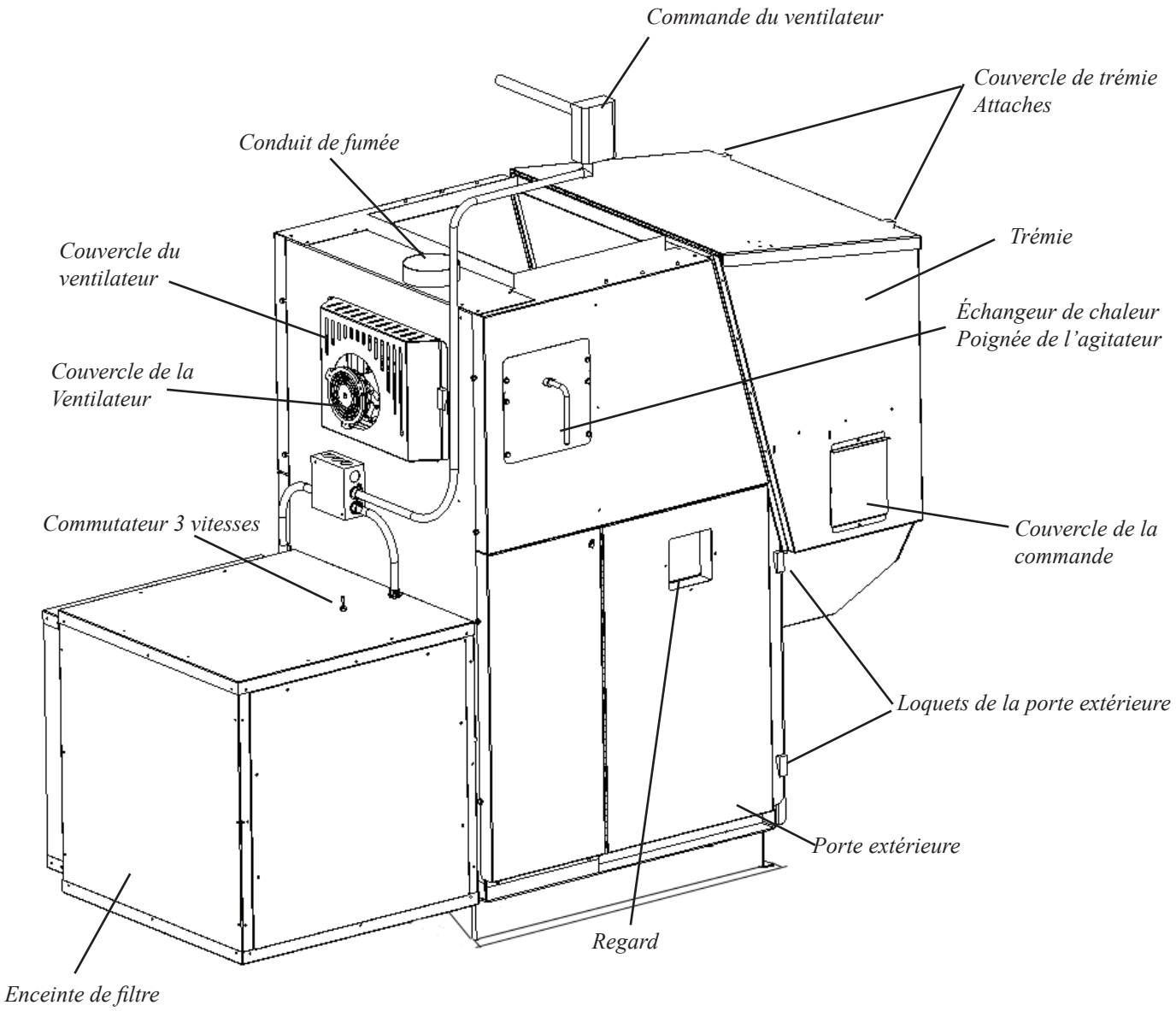


Table des matières

Assemblage	**4**
Évacuation de la fumée	**9**
Installation	**15**
Conditions applicables aux maisons mobiles	**17**
Fonctionnement	**21**
Entretien	**29**
Dépannage	**34**
Spécifications	**35**
Schéma de câblage	**36**
Informations relatives aux composants	**37**
Étiquette de test	**44**
Garantie	**45**
Spécifications du combustible	**47**
Guide simplifié de mise en marche	**dernière page**

Lisez entièrement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau chauffage. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels, des blessures, voire la mort.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Hearth & Home Technologies, Inc.
352 Mountain House Road
Halifax, PA 17032

Certification du chauffage.
Modèle : Chauffage à granulés PF100
Laboratoire d'essai : Omni-Test Laboratories, Inc.
Rapport no. 135-S-02-2
Type : Chauffage central/d'appoint à granulés pour applications résidentielles
Norme(s) : CAN/CSA B366.1-M91, UL 391, ASTM E1509-04 & ULC/ORD C1482- M1990

Remarque : Cet appareil est également certifié pour une installation en atelier.

Enceinte de filtre
(Retour d'air froid)

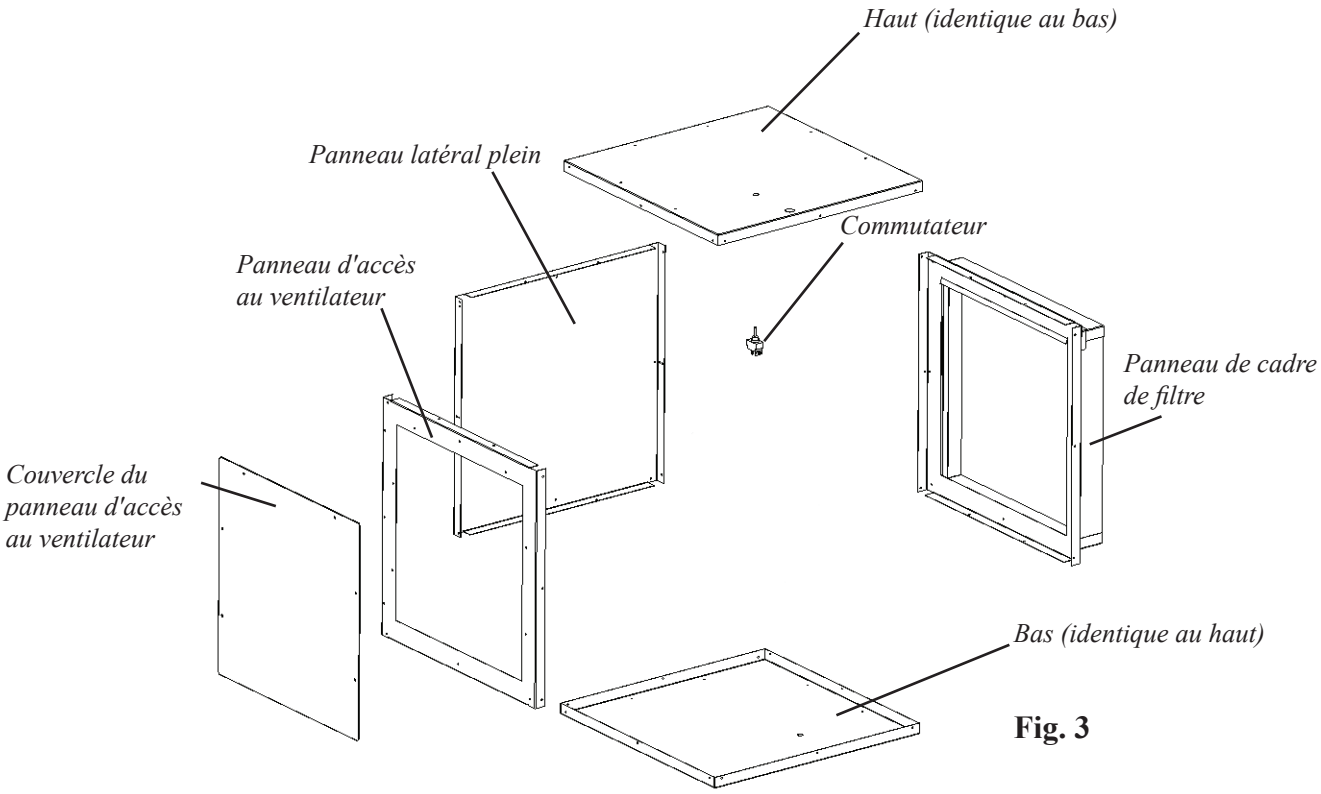


Fig. 3

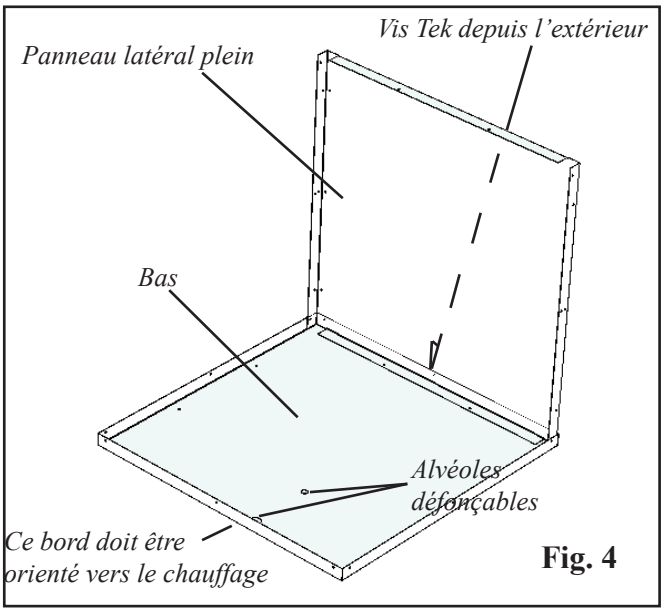


Fig. 4

Assemblage de l'enceinte de filtre

L'enceinte de filtrage de l'air froid peut être assemblée en plaçant le cadre du filtre d'un côté ou de l'autre, ou à l'arrière, pour autant qu'on puisse accéder au ventilateur de tirage et au conduit de fumée. Il n'est pas recommandé d'installer le cadre du filtre du même côté que la porte de vidage des cendres, car on doit pouvoir accéder au ventilateur de tirage, au filtre et au conduit de fumée pour procéder aux travaux de maintenance.

1. Placez le fond sur le sol. Le rebord le plus proche des alvéoles défonçables se trouvera du côté du chauffage. Voir fig. 4.

2. Placez le panneau vertical choisi sur le plateau inférieur et maintenez-le en place par une vis Tek vissée dans le trou du milieu. (Illustration du panneau plein, fig. 4.)

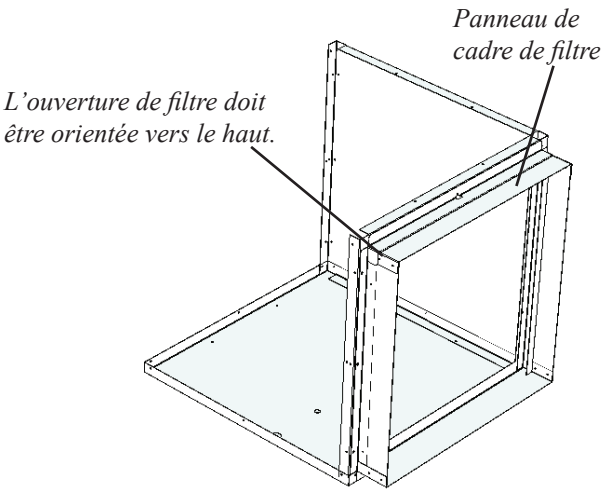


Fig. 5

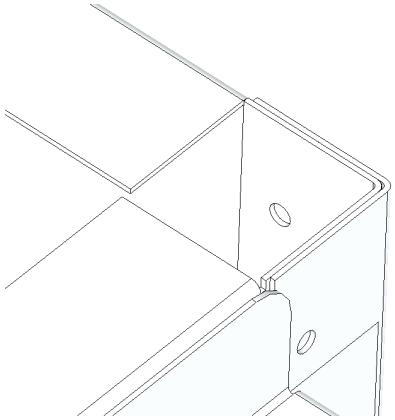


Fig. 6

Assemblage de l'enceinte de filtre, suite

3. Placez le panneau du cadre de filtre sur le fond, dans l'angle du panneau plein. Voir fig. 6 pour le détail de l'angle. Assurez-vous que l'ouverture du filtre est dessus. Voir fig. 5 Fixez le panneau de filtre au panneau plein par une vis Tek placée dans le trou du milieu du panneau plein et par une vis placée dans le trou du milieu sous l'ouverture de filtre.

REMARQUE : Ne placez aucune vis dans les trous supérieurs pour l'instant.

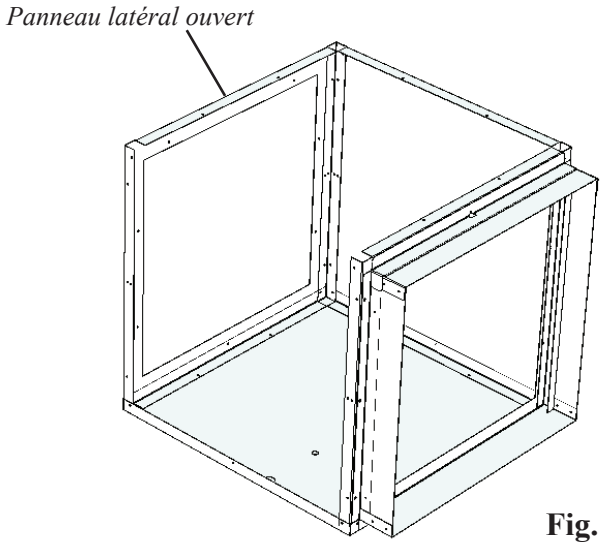


Fig. 7

4. Placez le panneau restant (le panneau d'accès au ventilateur dans ce cas) sur le panneau du fond, dans l'angle du panneau plein. Voir fig. 7. Assurez-vous que le panneau est dans la position verticale. Le bord inférieur de ce panneau ne comporte aucun trou pour la fixation d'un couvercle. Maintenez le panneau en place avec une vis Tek placée dans le trou du milieu du panneau plein et une vis placée dans le trou du milieu inférieur du panneau d'accès au ventilateur.

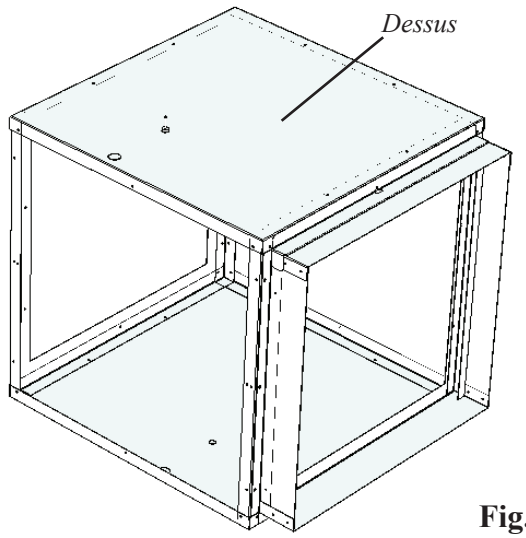


Fig. 8

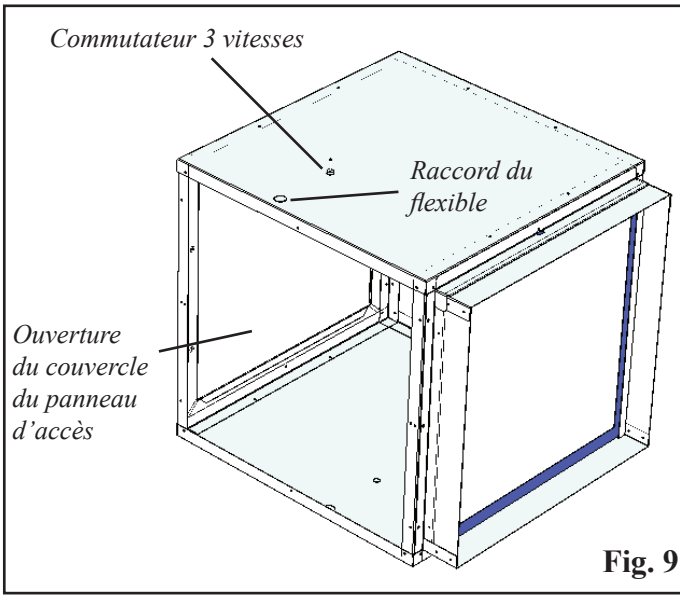


Fig. 9

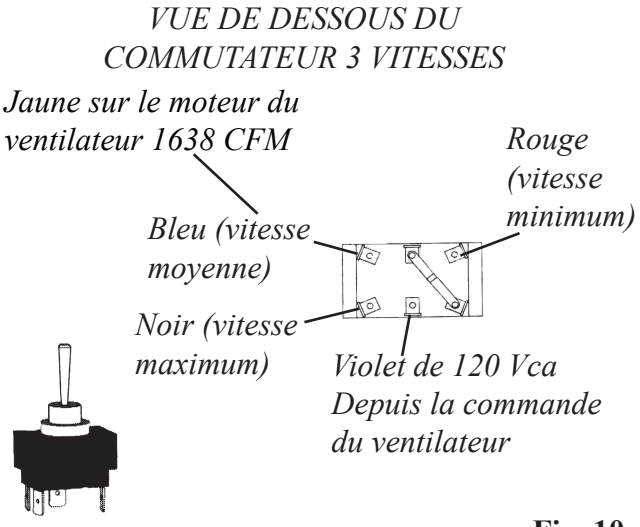

VUE DE DESSOUS DU COMMUTATEUR 3 VITESSES
Jaune sur le moteur du ventilateur 1638 CFM
Rouge (vitesse minimum)
Bleu (vitesse moyenne)
Noir (vitesse maximum)
Violet de 120 Vca Depuis la commande du ventilateur

Fig. 10

Assemblage de l'enceinte de filtre, suite

5. Le dessus de l'enceinte de filtre doit être placé comme illustré à la figure 8. Vous pouvez maintenant placer toutes les vis Tek sur le pourtour de l'enceinte de filtre.

Remarque : À l'exclusion des six (6) vis retenant le panneau d'accès au ventilateur.
Aucune vis ne doit sortir de l'enceinte du côté du chauffage. En outre, AUCUNE vis ne doit être placée au centre de la partie supérieure du panneau de filtre, car elle gênerait l'ouverture du couvercle d'accès au filtre.

6. Ouvrez les deux alvéoles défonçables en haut de l'enceinte, et installez le raccord du flexible et le commutateur. Voir fig. 9.

Remarque : N'oubliez pas l'étiquette HI-MED-LO du commutateur à l'avant du contre-écrou. Assurez-vous que la vis de pression sur le raccord du flexible n'est pas orientée vers l'extrémité chauffage de l'enceinte quand le contre-écrou est entièrement serré. L'enceinte de filtre peut maintenant être montée sur le chauffage.
Suivez les instructions d'installation du ventilateur à la page 7 avant de passer à l'étape 7.

Remarque : Le ventilateur doit être installé sur le chauffage avant l'enceinte de filtre pour faciliter l'installation du ventilateur de distribution.

Remarque : Il est préférable d'attendre que le ventilateur, l'enceinte de filtre et le conduit de retour d'air froid soient installés pour mettre en place le filtre et le panneau latéral.

7. Une fois l'enceinte de filtre installée sur le chauffage, câblez le commutateur 3 vitesses. Connectez le fil blanc ou le fil neutre violet au fil neutre blanc, le fil violet de la commande du ventilateur à la borne au centre du commutateur, et les fils noir, rouge et bleu ou jaune aux bornes illustrées.

Remarque : Le ventilateur 1000 CFM 3 vitesses doit être connecté comme illustré. Le ventilateur 1450 CFM n'a qu'une vitesse ; il n'est donc pas nécessaire d'utiliser le commutateur 3 vitesses. Le ventilateur 1638 CFM a 4 vitesses ; ne connectez donc que 3 fils (leurs couleurs figurent sur l'illustration) et isolez le fil orange avec une bande adhésive. Voir fig. 10.

Remarque : Le fil violet du ventilateur 1638 CFM est le neutre et il doit être connecté au fil neutre blanc.

8. Installez le couvercle du panneau d'accès en accrochant la lèvre au bas du couvercle sur le rebord de l'enceinte de filtre. Utilisez 6 vis Tek pour fixer le panneau d'accès en place.

9. Pour installer le filtre, introduisez-le dans la fente de filtre et glissez-le entièrement dans le cadre. Pendant l'installation, tenez compte de la flèche de direction de l'air figurant sur le filtre. Glissez le couvercle d'accès au filtre sur l'ouverture, en orientant la cornière verticale vers l'enceinte de filtre. Si une vis Tek a été placée par erreur dans le trou du milieu, enlevez-la pour pouvoir placer correctement le couvercle d'accès.

Assemblage

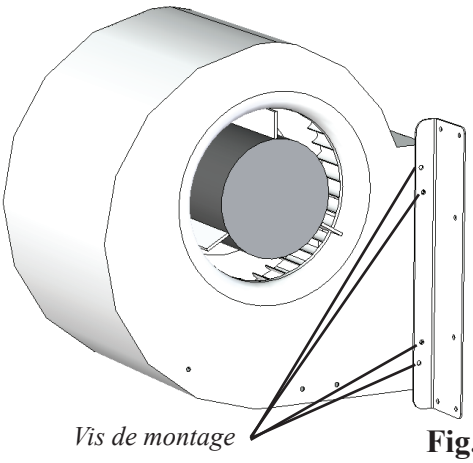


Fig. 11

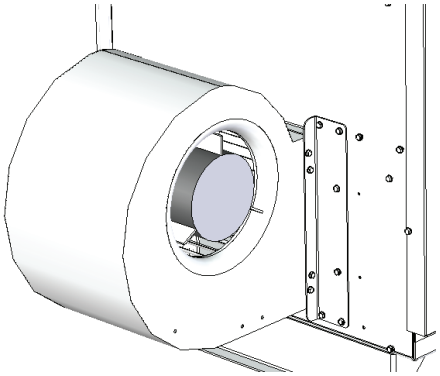


Fig. 12

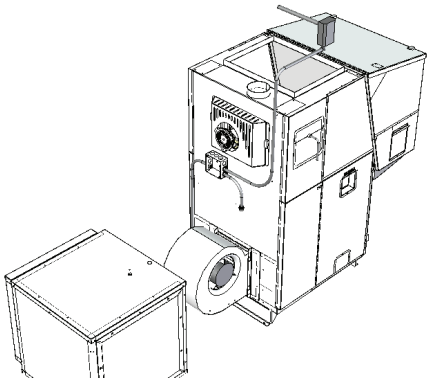


Fig. 13

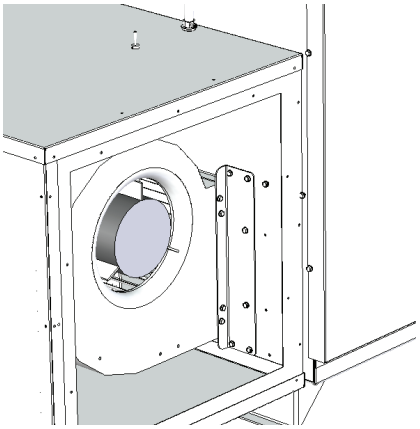


Fig. 14

Ventilateur

Installez les supports de fixation du ventilateur sur le ventilateur, comme illustré à la fig. 11.

1. Placez quatre (4) vis Tek de chaque côté, voir fig. 11. Commencez par les deux vis du milieu.

REMARQUE : La sortie d'air du ventilateur comporte deux petits trous qui correspondent aux deux trous situés au milieu de la petite cornière du support du ventilateur. Les deux (2) trous extérieurs sont perforés par les vis Tek.

2. Installez le ventilateur doté des supports sur le chauffage, comme illustré sur la fig. 12. 6 vis Tek doivent être placées de chaque côté.

REMARQUE : La taille de l'ouverture de ventilateur du chauffage convient aux 3 ventilateurs offerts. Les supports de fixation du ventilateur peuvent être utilisés avec les 3 ventilateurs. Les trous intérieurs sont utilisés avec le ventilateur 1000 CFM, les trous extérieurs avec le ventilateur 1450 ou 1638 CFM.

REMARQUE : Les moteurs de ces ventilateurs ne peuvent pas être utilisés sans pression d'aspiration statique positive. LEUR FONCTIONNEMENT SANS CONDUIT D'ALIMENTATION OU À L'AIR LIBRE SURCHARGERA LE MOTEUR ET CAUSERA UNE PANNE PRÉMATURÉE.

ATTENTION : Vous **DEVEZ** contrôler l'ampérage du moteur du ventilateur de distribution, quelle que soit la taille du conduit d'air installé. Relevez le courant maximum du moteur à pleine charge sur la plaque signalétique. Si le courant est supérieur à celui indiqué, il sera peut-être nécessaire d'installer un registre de restriction du débit d'alimentation en air pour augmenter la pression statique positive dans le plénum d'alimentation.

3. Installez l'enceinte de filtre sur le chauffage au moyen de six (6) vis Tek de 10 x 3/4", à raison de 3 par côté. Repérez ces trous pour bien connaître leurs emplacements sur l'enceinte de filtre et le chauffage. Vous pouvez accéder aux trous de montage en passant par le couvercle du panneau d'accès au ventilateur et par l'ouverture de filtre. Voir fig. 14.

Remarque : L'enceinte de filtre est supportée pendant l'installation par deux pièces de 5 x 10,2 cm (2 x 4") posées sur le sol à 30,5 cm (12") de l'ouverture du ventilateur.

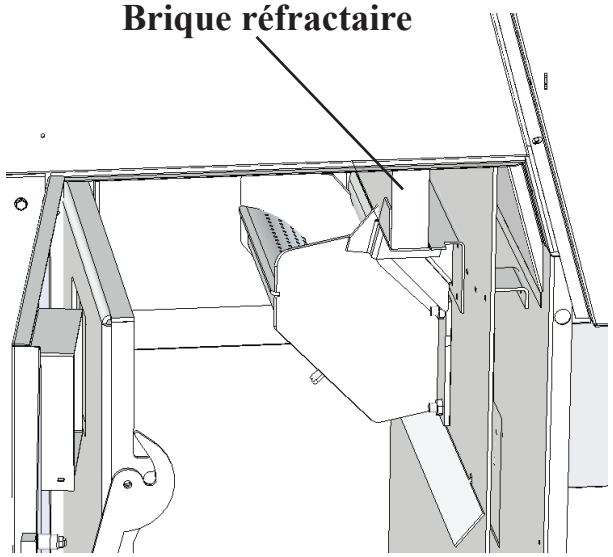


Fig. 15

Installation des briques réfractaires requises

Les briques réfractaires sont livrées avec le bac à cendres. Elles doivent être placées sur l'étagère à briques comme illustré sur la fig. 15. N'importe quel côté de la brique peut être exposé au feu. Tenez les briques dans le sens de la longueur et glissez-les vers le bas dans la fente de l'étagère. Une butée est placée à l'arrière de l'étagère pour limiter le déplacement vers l'arrière. Les briques doivent être posées debout sur l'étagère.

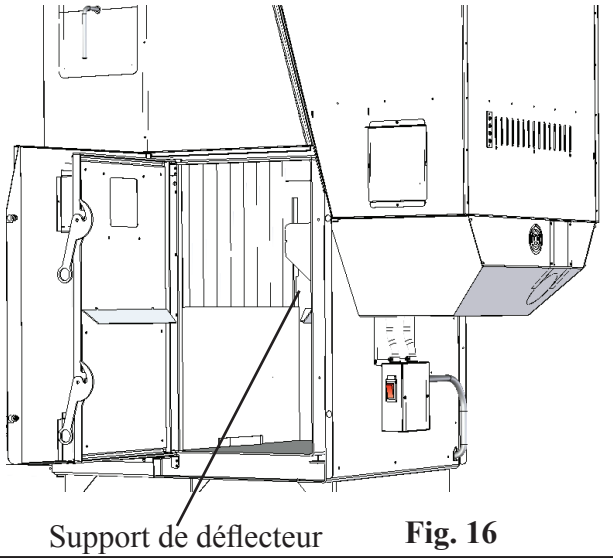


Fig. 16

Installation du déflecteur

Le déflecteur supérieur de l'échangeur de chaleur est fourni avec le bac à cendres. Enlevez le bac à cendres et le déflecteur. Ce déflecteur supérieur doit être installé avant la mise en marche du chauffage.

Le déflecteur comporte un long rebord incliné à 45 degrés au bas de la boîte à feu. Voir fig. 17.

4 crochets sont placés sur le côté opposé pour supporter le déflecteur. Des fentes ont été créées à l'avant et à l'arrière de la boîte à feu pour y placer ces crochets. Voir fig. 16. Glissez le déflecteur supérieur vers le bas dans ces fentes en l'appuyant contre l'échangeur de chaleur. Vous constaterez que le déflecteur supérieur maintient en place la plaque-déflecteur inférieure. Voir fig.17.

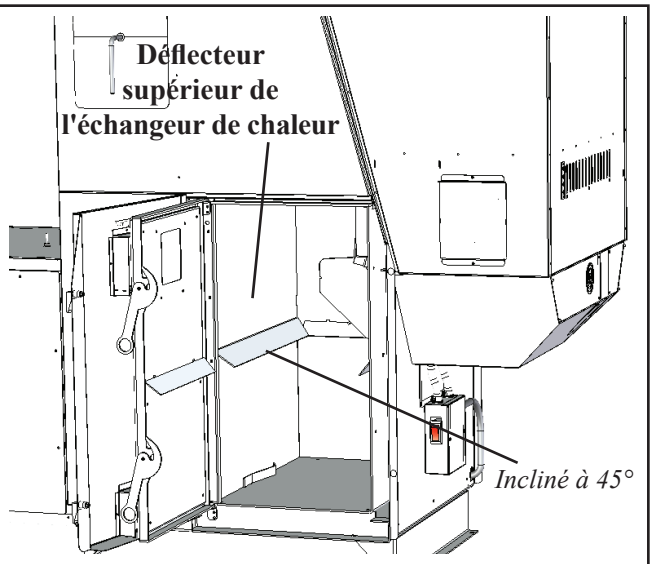


Fig. 17

Notez la façon dont le déflecteur supérieur et le déflecteur inférieur sont maintenus en place, car vous devrez les enlever pour nettoyer l'échangeur de chaleur.

Installation

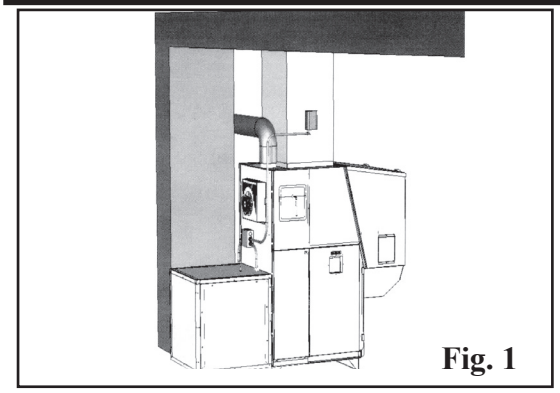


Fig. 1

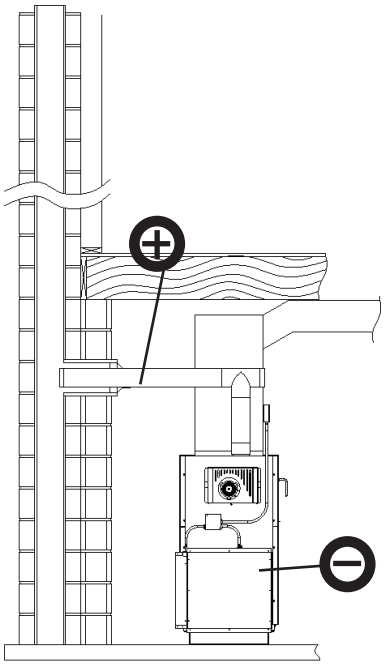
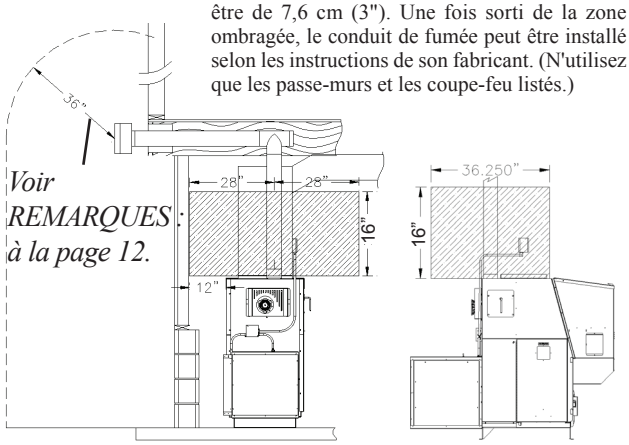


Fig. 2

Dégagements et évacuation de la fumée

Les zones ombragées illustrent où les dégagements du conduit de fumée type PL doivent être de 7,6 cm (3"). Une fois sorti de la zone ombragée, le conduit de fumée peut être installé selon les instructions de son fabricant. (N'utilisez que les passe-murs et les coupe-feu listés.)



Voir REMARQUES à la page 12.

REMARQUE : Lisez et suivez les instructions d'installation du conduit de fumée fournies par le fabricant. Respectez tous les dégagements par rapport aux matériaux combustibles.

Conception

Vous devez d'abord sélectionner le lieu et le type d'installation du chauffage.

Vous devez tenir compte de l'évacuation de la fumée, des conduits d'alimentation et de retour, des interconnexions électriques et de la purge de l'eau de condensation (si une climatisation est installée). N'oubliez pas que vous devez accéder au chauffage pour effectuer les maintenances.

Une fois l'emplacement de la bouche de retour d'air déterminé, vous pouvez installer l'enceinte de filtre et le ventilateur de distribution. Installez le conduit de fumée après la mise en place du chauffage.

Évacuation de la fumée

Utilisez seulement un conduit de fumée de 4" pour granulés.

Un ventilateur de tirage est utilisé pour extraire les gaz de combustion du foyer. Le ventilateur crée une dépression dans le foyer et une pression positive dans le système d'évacuation des gaz, comme illustré sur la figure 2. Plus le conduit de fumée est long et plus il comporte de coudes, plus la résistance à l'écoulement des gaz est élevée. En conséquence, il est recommandé d'utiliser le moins de coudes possible et un conduit de fumée d'une longueur inférieure ou égale à 9 m (30 pieds). La portion horizontale la plus grande ne doit pas dépasser 5,5 m (18 pieds). N'oubliez pas que des résidus fins s'accumuleront dans les tronçons horizontaux du conduit de fumée. Cet endroit doit rester propre.

Pour le passage du conduit de fumée à travers des matériaux combustibles, veillez à utiliser des raccords homologués (autorisés pour les conduits de fumée des appareils à granulés). Veillez à utiliser un collier de démarrage pour fixer le système d'évacuation au chauffage. **Le collier de départ doit être connecté à la buse du chauffage de façon étanche, en utilisant de la silicone haute température ou une bande d'aluminium, et vissé à la buse à au moins trois endroits.**

Conduit de fumée

Le conduit d'évacuation de 10,1 cm (4") pour granulés (généralement dénommé conduit de fumée PL) comprend deux couches séparées par un film d'air. Cet espace agit comme un isolant et réduit la température de la surface extérieure afin de permettre un dégagement minimum de 2,5 cm (1") par rapport aux matériaux inflammables. Ce dégagement a été testé et classé par le fabricant du conduit.

Dans la plupart des cas, les tronçons de conduit s'emboîtent entrent eux de manière à être étanches à l'air. Toutefois, il est parfois impossible d'obtenir une étanchéité parfaite. Pour cette raison, et étant donné que le chauffage fonctionne avec une pression d'évacuation positive, **nous exigeons que tous les joints soient étanchéifiés avec de la silicone haute température.**

REMARQUE : N'utilisez qu'un conduit de fumée type « PL » d'un diamètre de 10,2 cm (4"). Inspectez et nettoyez souvent le conduit de fumée.

Évacuation de la fumée

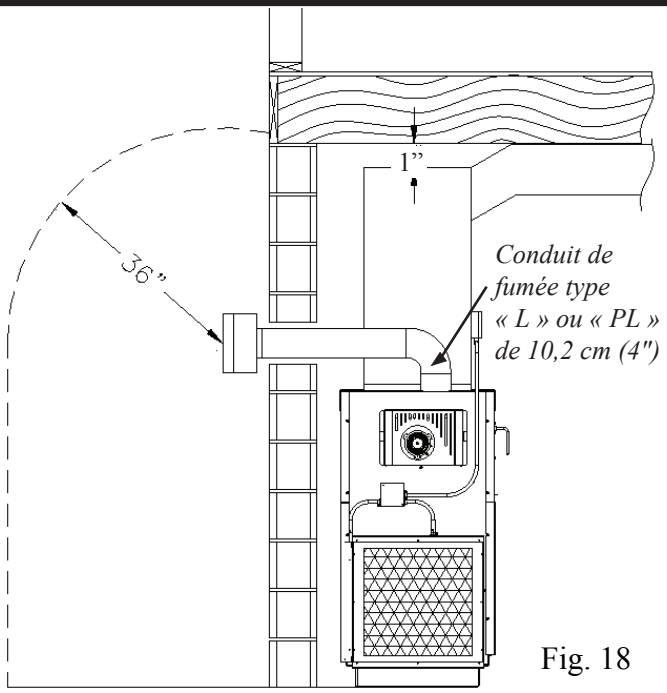


Fig. 18

Il s’agit de la configuration minimum pour l’évacuation de la fumée.
REMARQUE : Cela n’est permis que si les parois sont en matériaux **incombustibles**.

Le conduit de fumée est au minimum doté d’un coude de 90º ou d’un T placé sur la buse et d’un tronçon horizontal de 61 cm (24”) pour la traversée d’un mur extérieur. Un abat-vent ou une protection anti-volatiles placé sur l’extrémité du conduit de fumée doit acheminer la fumée vers le bas et l’éloigner de la structure. Voir fig. 18.

La longueur horizontale maximum du conduit de fumée est de 5,5 m (18 pieds). La sortie doit être située à une hauteur maximum de 46 cm (18”) au-dessus du niveau moyen du sol extérieur. La longueur maximale totale, quelle que soit la configuration utilisée, est de 9 m (30 pieds)*. * (Voir le graphique d’évacuation de la fumée à la page 11.)

REMARQUE : Des T de nettoyage doivent toujours être placés sur les transitions vers le conduit horizontal pour faciliter l’accès et le nettoyage.

Le graphique d’évacuation de la fumée montre que vous pouvez installer un (1) coude de 90° ou un T, quelle que soit la configuration.

Si plusieurs coudes de 90°, T ou coudes de 45° sont nécessaires, la longueur totale doit être ajustée pour tenir compte des restrictions supplémentaires.

Jusqu'à quatre (4) coudes de 90°, T ou coudes de 45° équivalents peuvent être ajoutés, pourvu que la longueur totale soit ajustée en tenant compte des valeurs indiquées ci-dessous.

(Voir le graphique d’évacuation de la fumée à la page 11.)

Pour chaque coude de 90° ou T enlevez une longueur verticale de 76 cm (2,5 pieds).

Pour chaque coude de 45° enlevez une longueur verticale de 46 cm (1,5 pieds).

Pour chaque coude de 90° ou T enlevez une longueur horizontale de 152 cm (5 pieds).

REMARQUE : N’utilisez qu’un conduit de fumée type « PL » d’un diamètre de 10,2 cm (4"). Inspectez et nettoyez souvent le conduit de fumée.

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ.

N'INSTALLEZ PAS DE REGISTRE DE CONDUIT DANS LE SYSTÈME D'ÉVACUATION DES GAZ DE CET APPAREIL.

NE CONNECTEZ PAS CETTE UNITÉ À UN CONDUIT DE FUMÉE UTILISÉ PAR UN AUTRE APPAREIL.

RESPECTEZ LES DÉGAGEMENTS SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT QUAND VOUS INSTALLEZ LES TRAVERSÉES DE MUR DU CONDUIT DE FUMÉE.

REMARQUE : Vous devez respecter tous les dégagements et restrictions lors de l’installation.

REMARQUE : Lisez et suivez les instructions d’installation du conduit de fumée fournies par le fabricant. Respectez tous les dégagements par rapport aux matériaux combustibles.

AVERTISSEMENT

LES MATÉRIAUX INFLAMMABLES COMME L'HERBE, LES FEUILLES, ETC. DOIVENT ÊTRE À UNE DISTANCE DE 91 CM (3 PIEDS) MINIMUM DU POINT SITUÉ DIRECTEMENT SOUS L’EXTRÉMITÉ DU CONDUIT (ENTRE LE CONDUIT ET LE SOL).

ATTENTION

TENIR LES COMBUSTIBLES À L'ÉCART DE LA SORTIE DU CARNEAU.

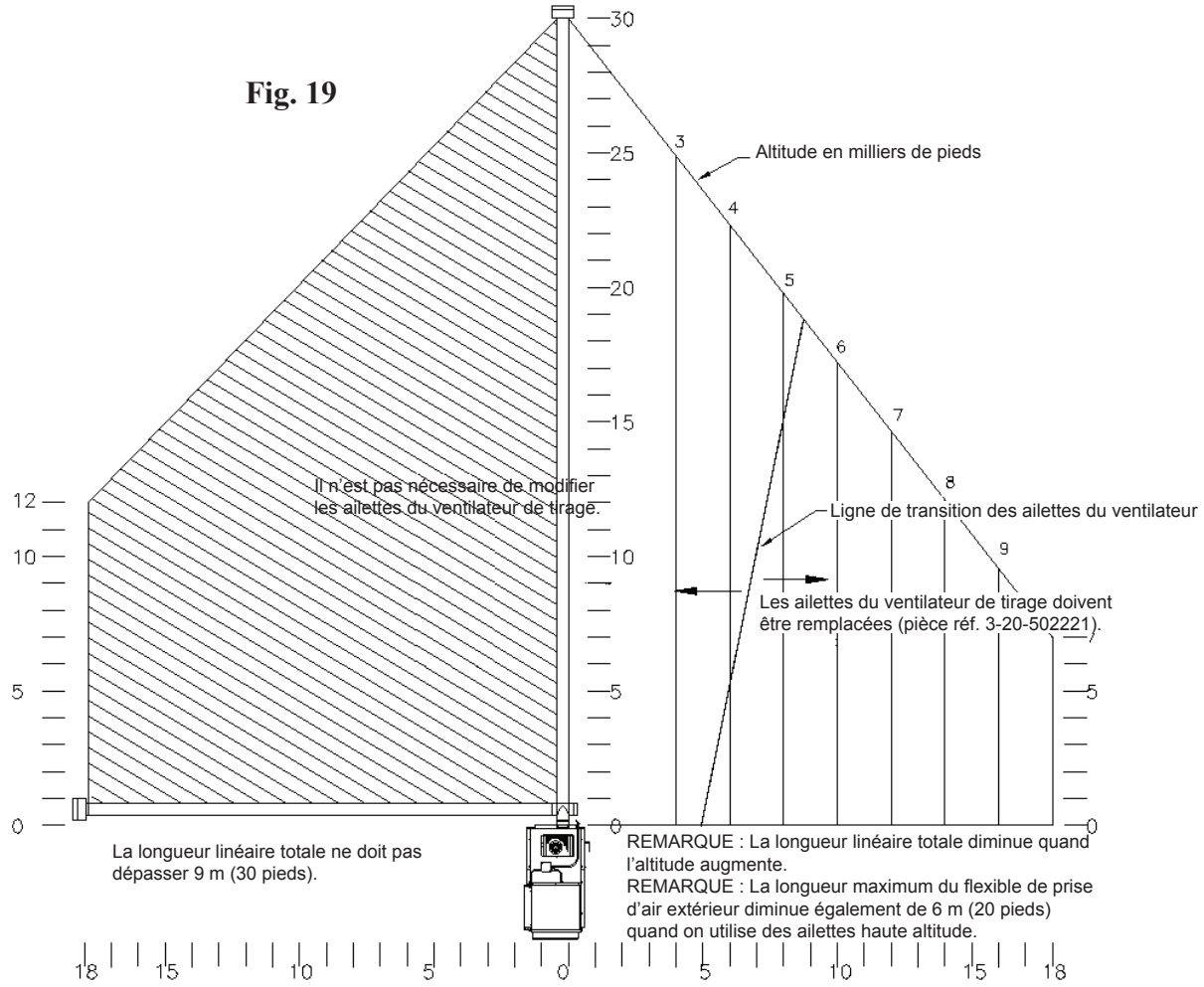
Pour chaque coude de 45° enlevez une longueur horizontale de 76 cm (2,5 pieds).

Le diamètre du conduit (exposé aux températures ambiantes extérieures) doit être minimum, en raison des problèmes de condensation potentiels.

Ceci est surtout important dans les climats humides et froids (zones maritimes, le long des lacs et près des rivières situées dans les vallées encaissées).

Diagramme de configurations du conduit de fumée

Fig. 19


Altitude en milliers de pieds
Il n'est pas nécessaire de modifier les ailettes du ventilateur de tirage.
Ligne de transition des ailettes du ventilateur
Les ailettes du ventilateur de tirage doivent être remplacées (pièce réf. 3-20-502221).
La longueur linéaire totale ne doit pas dépasser 9 m (30 pieds).
REMARQUE : La longueur linéaire totale diminue quand l'altitude augmente.
REMARQUE : La longueur maximum du flexible de prise d'air extérieur diminue également de 6 m (20 pieds) quand on utilise des ailettes haute altitude.

Pour diminuer le risque de refoulement pendant une panne de courant, Hearth & Home Technologies recommande vivement :

- D'installer un conduit d'évacuation de la fumée pour chauffages à granulés d'une élévation verticale minimum de 1,5 m (5 pieds). Il est recommandé de placer le débouché au-dessus du faîte du toit.
- De connecter le chauffage à une prise d'air extérieur.

Pour éviter les traces de suie sur les murs extérieurs de la maison ou pour ne pas que de la suie ou des cendres soient refoulées dans l'habitation :

- De maintenir un dégagement suffisant avec les fenêtres, portes et prises d'air, y compris les climatiseurs.
- De ne pas placer les débouchés des conduits de fumée sous des soffites ventilés.
- D'éviter d'évacuer la fumée dans des alcôves.
- De ne pas placer les débouchés des conduits de fumée sous les toits en surplomb, les terrasses ou les vérandas.
- De maintenir un dégagement minimum de 37 cm (12") entre la sortie du conduit de fumée et le mur extérieur.

Hearth & Home Technologies n'assume aucune responsabilité et n'offre aucune extension de garantie en cas de dommages causés par la fumée refoulée pendant une panne de courant.

Hearth & Home Technologies recommande vivement d'installer une prise d'air extérieur sur tous les chauffages à granulés. Les codes du bâtiment exigent que tous les appareils placés au voisinage du chauffage aient une prise d'air extérieur. Si l'air comburant fourni à certains chauffages est insuffisant, ceux-ci peuvent refouler les gaz. Consultez votre spécialiste en chauffage, ventilation et climatisation pour déterminer si toutes les conditions d'air comburant sont satisfaites.

Quand l'évacuation s'effectue par un mur latéral : Il est préférable que la prise d'air soit placée légèrement plus bas que la sortie du conduit de fumée, sur le même mur extérieur.

Quand l'évacuation s'effectue par le toit : il est préférable de placer la prise d'air sur le mur extérieur situé face au vent prédominant soufflant pendant la saison de chauffage.

Évacuation de la fumée

Exigences concernant l'évacuation de la fumée

AVERTISSEMENT : L'extrémité du conduit de fumée ne doit pas être encastrée dans le mur ou le bardage.

REMARQUE : N'utilisez que des conduits d'évacuation, des passe-murs et des coupe-feux de type PL lorsque le conduit de fumée traverse des matériaux combustibles.

REMARQUE : Lors de la mise en place de l'extrémité du conduit de fumée, prenez toujours en compte la direction des vents dominants afin d'éviter la dispersion des cendres et les émanations de fumée.

De plus, respectez les points suivants :

A. Le dégagement au-dessus du niveau moyen du sol doit être d'au moins 46 cm (18").[1]

B. Le dégagement par rapport à une porte ou une fenêtre ouvrable doit être d'au moins 122 cm (48") sur le côté, 122 cm (48") au-dessus de la porte/fenêtre et 31 cm (12") en dessous de la fenêtre.[1]

C. Il est recommandé de laisser un dégagement de 31 cm (12") par rapport à une fenêtre fermée en permanence afin d'éviter la formation de condensation dessus.

D. Le dégagement vertical par rapport à une sous-face ventilée située au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale maximum de 60 cm (2 pieds) de l'axe de l'extrémité doit être d'au moins 46 cm (18").

E. Le dégagement par rapport à une sous-face non ventilée doit être d'au moins 31 cm (12").

F. Le dégagement entre le centre du conduit et un coin extérieur doit être d'au moins 28 cm (11").

G. Le dégagement par rapport à un coin intérieur doit être de 31 cm (12").

H. N'installez pas un conduit de fumée à moins de 90 cm (3 pieds) au-dessus d'un compteur/régulateur de gaz (distance mesurée à partir de la ligne médiane horizontale du compteur/régulateur).[1]

I. Le dégagement par rapport à la sortie d'évacuation d'un régulateur de service doit être d'au moins 183 cm (6 pieds).[1]

J. Le dégagement par rapport à une entrée d'air non mécanique du bâtiment ou une entrée d'air de combustion d'un autre appareil doit être d'au moins 122 cm (48").[1]

K. Le dégagement par rapport à une entrée d'air mécanique doit être d'au moins 3 m (10 pieds).[1]

L. Le dégagement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée goudronnée située en terrain public doit être d'au moins 213 cm (7 pieds).[1,2]

M. Le dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon doit être d'au moins 31 cm (12").[1,3] **(Voir également B.)**

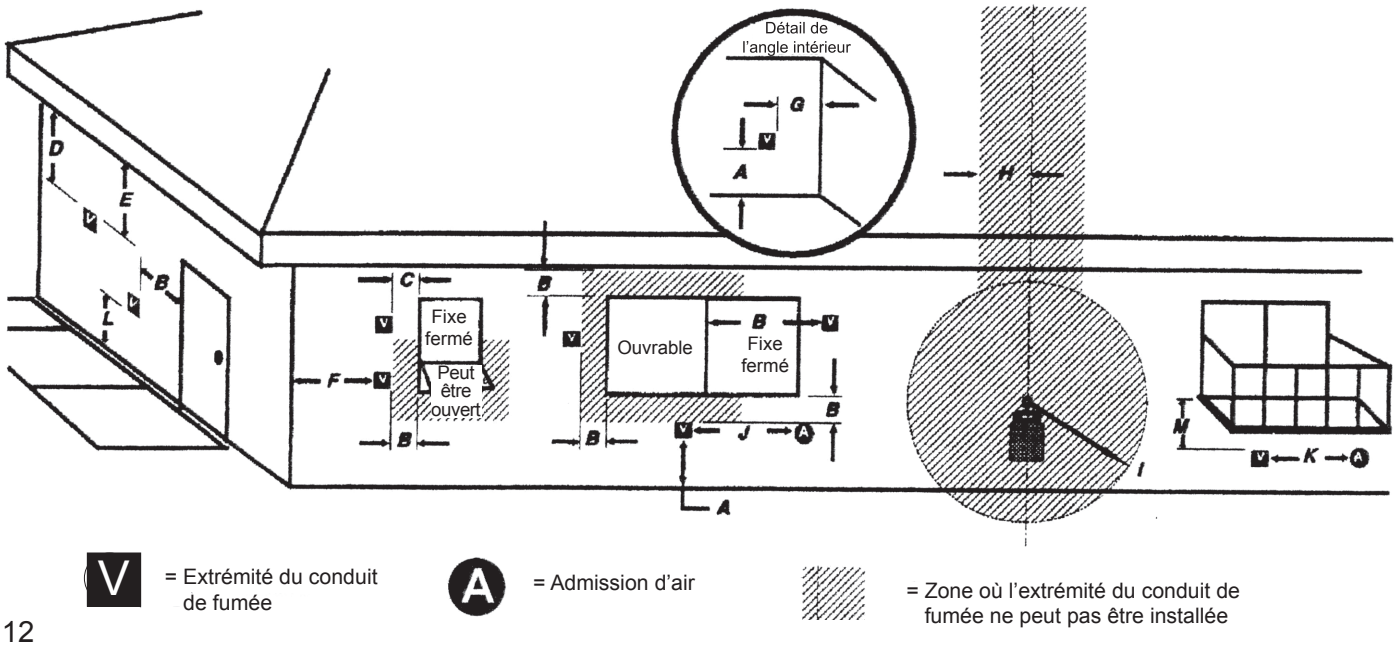
REMARQUE : Le dégagement par rapport à la végétation et à d'autres combustibles extérieurs (paillis, par exemple) doit être d'au moins 92 cm (36"), mesuré à partir du centre de la sortie ou de l'abat-vent. Ce rayon de 92 cm (36") continue jusqu'au niveau du sol ou au moins 213 cm (7 pieds) sous la sortie.

[1]Les dégagements exigés peuvent varier en fonction des codes et règlements canadiens et/ou locaux.

[2]Un conduit de fumée utilisé par deux maisons ne doit pas se terminer directement au-dessus du trottoir ou de l'allée goudronnée qui les sépare.

[3]Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon sont entièrement ouverts sur au moins 2 côtés sous le plancher.

REMARQUE : Au Canada, pour traverser un mur ou une cloison en matériau combustible, l'installation doit être en conformité avec la norme CAN/CSA-B365 (si celle-ci se trouve au Canada).



V = Extrémité du conduit de fumée

A = Admission d'air

= Zone où l'extrémité du conduit de fumée ne peut pas être installée

Évacuation de la fumée et dégagements

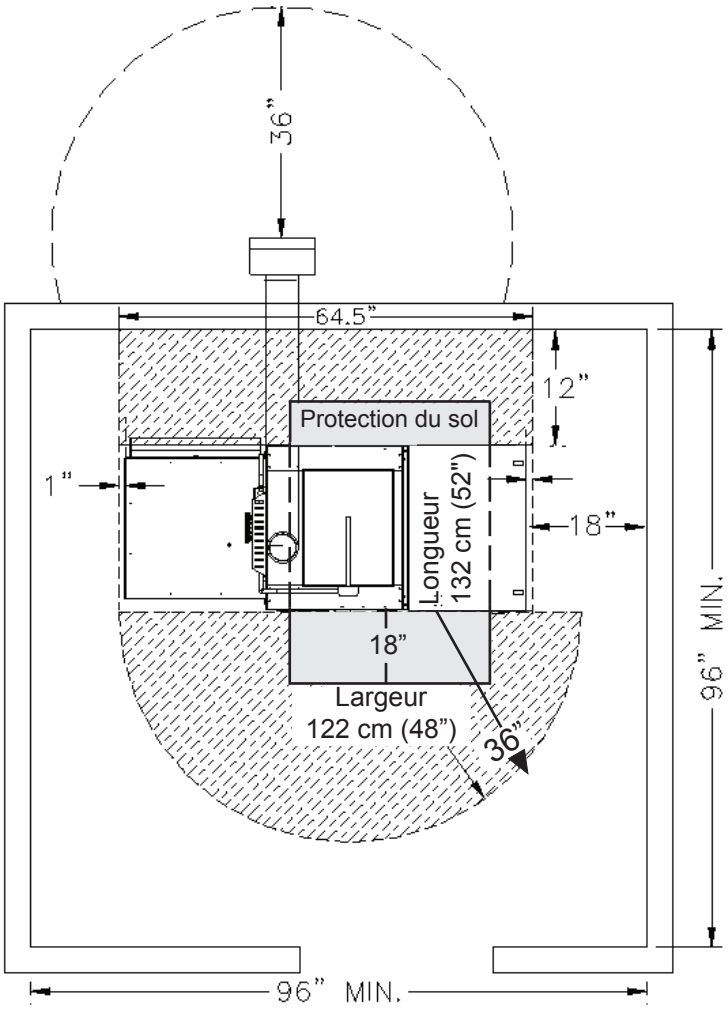


Fig. 21

Dégagement par rapport aux matériaux combustibles

Si le chauffage est installé dans une pièce séparée des autres pièces habitées, cette pièce doit avoir une taille minimum de 2,5 par 2,5 m (8 x 8 pieds). Voir fig. 21. Cela limite l'accumulation d'air chaud dans la pièce et assure un espace suffisant pour la maintenance et l'utilisation normale du chauffage. La pièce ne peut pas être plus petite, même si elle est en matériaux incombustibles.

Des bouches de ventilation DOIVENT être installées près du plafond et du sol entre la pièce et le reste de l'espace habité. Chaque bouche d'aération doit avoir une surface minimum de 465 cm^2 (72 pouces carrés). (La taille de la bouche d'aération devra être augmentée si aucun système de retour d'air n'est installé.)

Dans les zones ombragées, les dégagements doivent être de 91 cm (36") minimum par rapport au corps du chauffage (pas par rapport à la trémie ou au ventilateur).

La zone ombragée indique la surface de sol à protéger. Le chauffage exige une protection de sol de 112 cm x 132 cm (48" x 52") centrée sur l'empreinte de la plaque-luge. Elle doit être en tôle d'acier calibre 26, couvrir les dégagements, et dépasser de 46 cm (18") devant et de 20 cm (8") de chaque côté de la porte du bac à cendres.

Le fabriquant recommande un dégagement de 46 cm (18") depuis l'extrémité de la trémie pour pouvoir ajouter des granulés et/ou effectuer l'entretien du mécanisme d'alimentation.

Le dégagement minimum par rapport au sommet du plénum doit être de 2,5 cm (1").

Notez la hauteur minimum par rapport au bas du conduit d'alimentation s'il traverse la trémie.

La configuration minimum des conduits vers l'espace habitable au-dessus du chauffage est illustrée ci-dessous. Un décalage minimum de 61 cm (24") DOIT être prévu entre le plénum et la grille de registre du sol. La grille de registre DOIT avoir une surface minimum de 1548 cm^2 (240 pouces carrés).

Le plafond doit avoir une hauteur minimum de 198 cm (6'6"). Cette hauteur est déterminée par le dégagement de 71 cm (28") imposé par rapport aux matériaux combustibles depuis le haut du chauffage. Voir fig. 22.

REMARQUE : Installez le conduit en respectant les dégagements spécifiés par le fabricant.

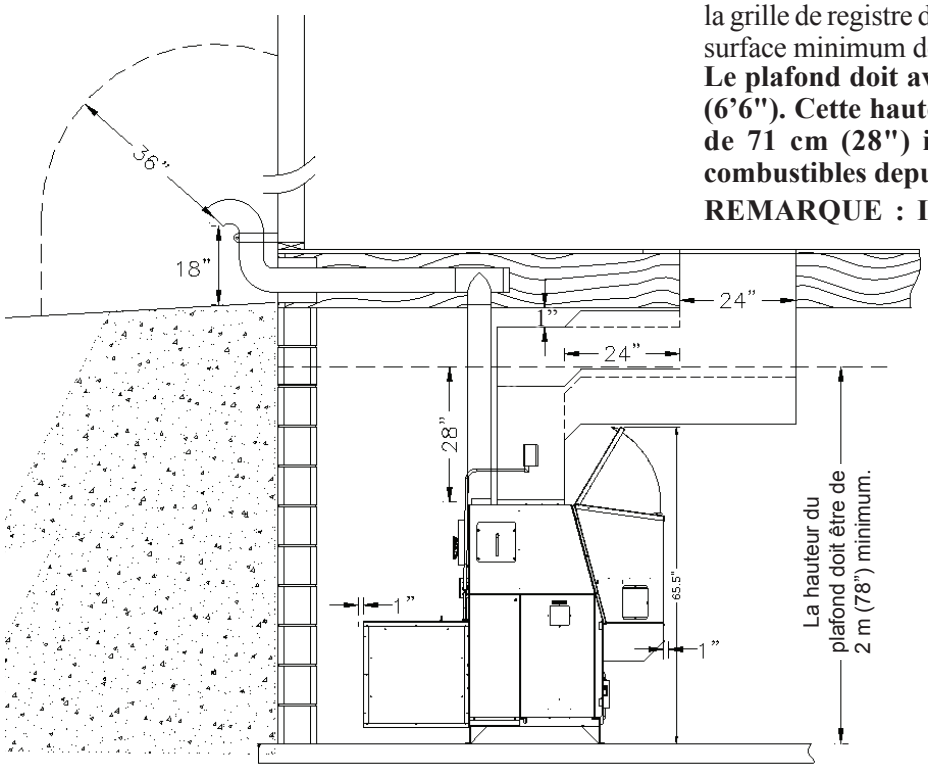


Fig. 22

ATTENTION : Quand un grille de registre est installée au sol, on DOIT tenir compte de la température de l'air qui en sort (l'air peut être assez chaud pour provoquer des brûlures si le chauffage ne marche pas correctement ou qu'il est mal entretenue).

ATTENTION : Vous DEVEZ contrôler l'INTENSITÉ DU COURANT du moteur à pleine charge du ventilateur. Il sera peut-être nécessaire d'installer un registre dans le plénum pour éviter que le courant à pleine charge du moteur ne dépasse celui indiqué sur la plaque signalétique.

Évacuation de la fumée et installation

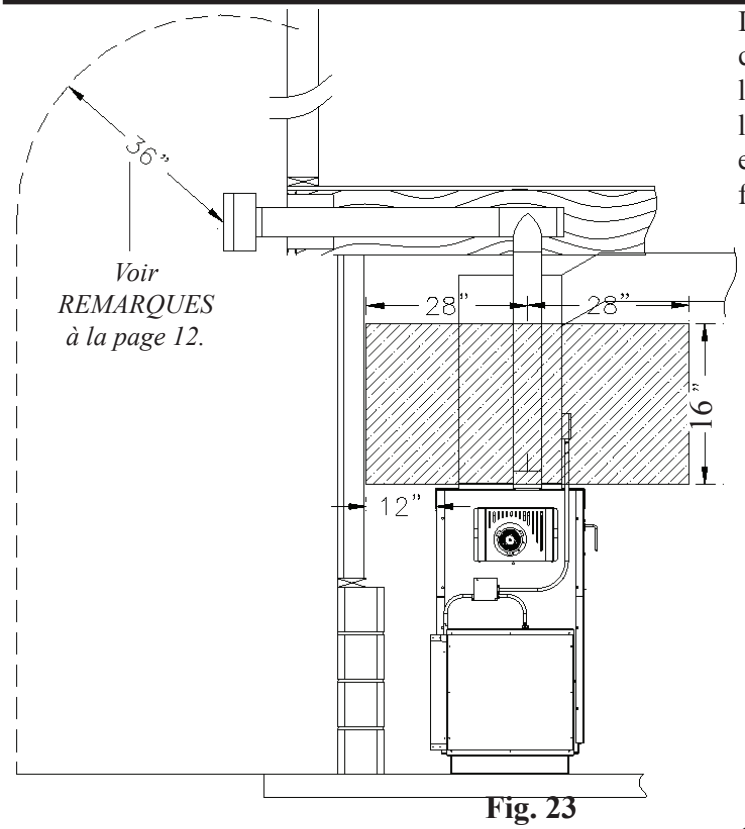


Fig. 23

Les cheminées d’une hauteur supérieure à 6 m (20 pieds) au-dessus du raccordement exigeront un test du tirage pour déterminer si le tirage est trop fort.

Remarque : Le tirage haut ne doit pas dépasser 22 mm (0,85") de colonne d’eau. Certaines hautes cheminées nécessiteront peut-être l’installation d’une plaque de restriction pour diminuer le tirage. Voir la page 20 pour la procédure de test du tirage.

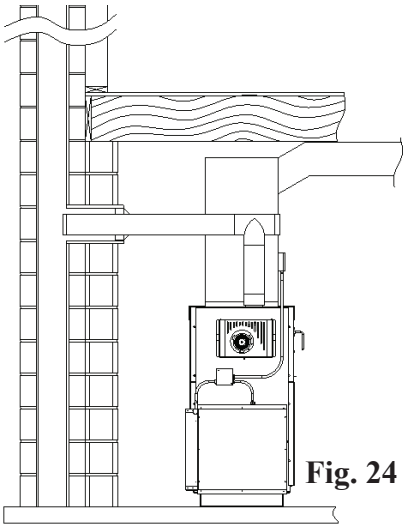


Fig. 24

La zone ombragée illustre le dégagement nécessaire pour le conduit de fumée type PL, soit **7,6 cm (3")**. Une fois sorti de la zone ombragée, le conduit de fumée peut être installé selon les instructions de son fabricant. (N'utilisez que les passe-murs et coupe-feu listés, spécialement conçus pour les conduits de fumée à granulés de 10,2 cm (4"). Voir fig. 23 et 25.

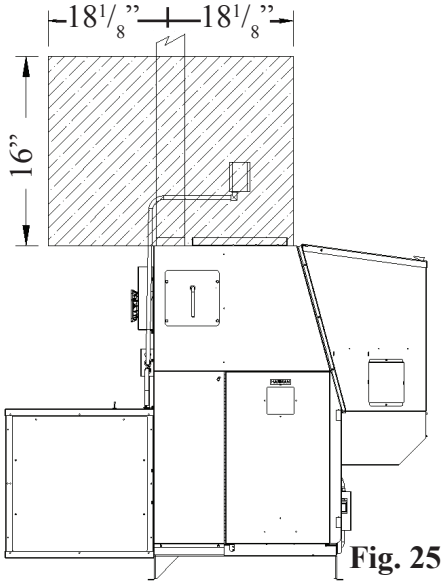


Fig. 25

Ce chauffage peut être utilisé et installé dans une cheminée en maçonnerie ou en métal classe A existante.

Les codes canadiens et locaux peuvent exiger un chemisage intégral de la cheminée. Voir fig. 24.

Ne connectez pas ce chauffage à un conduit de fumée utilisé par un autre appareil.

La cheminée doit être ramonée et/ou inspectée avant l'installation.

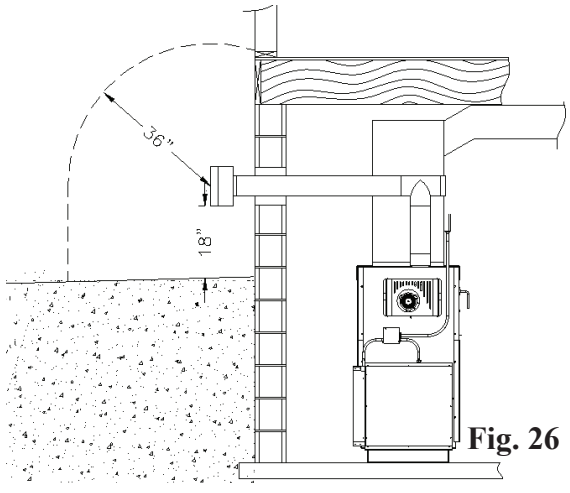
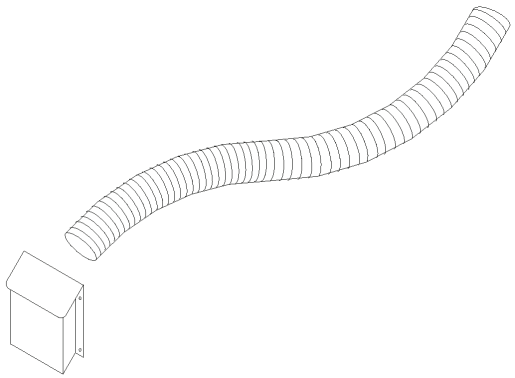


Fig. 26

Créosote – Formation et nettoyage requis - Quand le bois brûle lentement, il crée du goudron et d’autres vapeurs organiques qui se combinent avec l’humidité expulsée pour former de la créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans le conduit de fumée lorsqu'il est relativement froid (par exemple, lorsque le feu brûle lentement). Par conséquent, les résidus de créosote s’accumulent sur le revêtement du conduit de fumée. Quand le créosote s’enflamme, sa combustion crée des températures très élevées. Le système d'évacuation des gaz doit être inspecté au minimum deux fois par mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si des dépôts de créosote se sont formés. Si un dépôt de créosote s’est formé, il doit être enlevé pour diminuer le risque de feu de cheminée.

Directives pour minimiser les dépôts de créosote et procéder aux nettoyages périodiques : La cheminée doit être inspectée pendant la saison de chauffage pour déterminer si des dépôts de créosote se sont formés. Si une couche épaisse de créosote s'est formée (3 mm ou plus), elle doit être enlevée pour diminuer le risque de feu de cheminée.



Capot intérieur, pièce nº 1-10-09542

Fig. 27

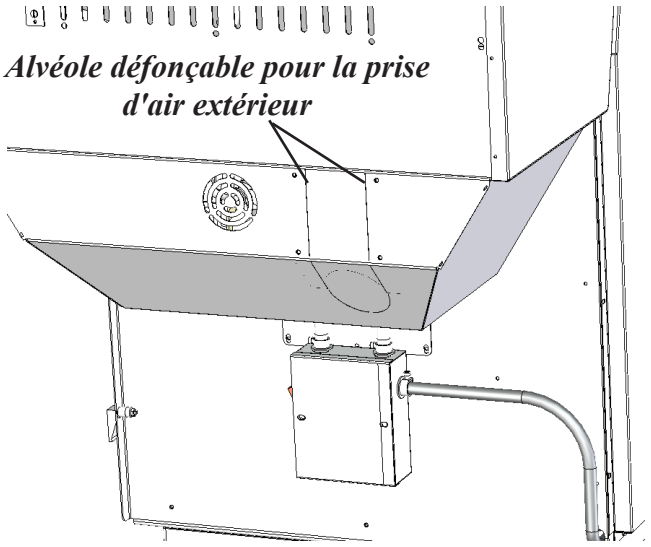


Fig. 28

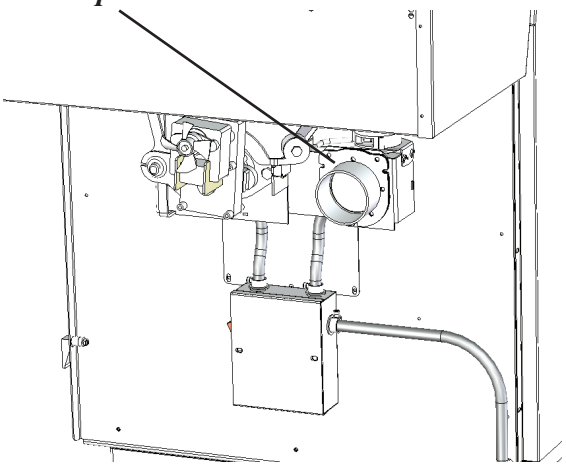


Fig. 29

Air extérieur

L'utilisation d'une prise d'air extérieur est facultative. Les codes locaux peuvent exiger le raccordement à une prise d'air extérieur, ce qui est vivement recommandé. Pour installer la prise d'air extérieur, utilisez un flexible en métal d'un diamètre intérieur de 7 cm (2¾") réf. 2-00-08544 (longueur de 12'6"/3,8 m) ou réf. 2-00-08545 (longueur de 25 pieds/7,6 m). Défoncez l'alvéole située sur le panneau arrière pour pouvoir raccorder le flexible. Voir fig. 28. Le conduit doit être installé en dehors de l'habitation et son extrémité doit être placée à 91 cm (3 pieds) ou plus au-dessous de la sortie de l'évacuation des fumées ou être décalé latéralement de 30 cm (1 pied) ou plus par rapport à celle-ci. L'extrémité de la prise d'air extérieur ne doit jamais être placée au-dessus de la sortie du conduit de fumée. La longueur maximale de ce flexible est de 7,6 m (25 pieds). Le couvercle intérieur (pièce réf. 1-10-09542) doit être utilisé pour empêcher les oiseaux, les rongeurs, etc., d'entrer dans le conduit. Voir fig. 27.

REMARQUE : Si une prise d'air extérieur est installée, le couvercle de la prise d'air ne doit pas être placé à un endroit où de la neige ou glace peut s'accumuler et boucher l'entrée d'air.

N'utilisez qu'un conduit Flex pour raccorder la prise d'air extérieur.

Utilisez uniquement une prise d'air extérieur avec écran anti-rongeurs.

Le conduit de la prise d'air extérieur se trouve derrière le couvercle de l'alimentateur, à droite du moteur d'alimentation. Le conduit flexible en acier de 2 ¾" est conçu pour être glissé sur le conduit de la prise d'air. Voir fig. 29. Il doit être maintenu en place avec de la silicone, une bande d'aluminium ou un collier (pas fournis).

L'air chaud monte dans la maison et s'échappe par le haut. Cet air chaud doit être remplacé par de l'air froid en provenance de l'extérieur pour qu'il descende vers le bas de la maison. Les évents et les cheminées situés au sous-sol et rez-de-chaussée peuvent alors servir à amener de l'air frais.

La prise d'air extérieur peut satisfaire la plupart des besoins du chauffage à granulés et éviter le refoulement des gaz de combustion. Toutefois, tenez compte du besoin en air total de l'habitation. Dans ce cas, des prises d'air supplémentaires doivent être installées près du foyer. Consultez un spécialiste en chauffage et climatisation pour connaître les besoins de votre maison.

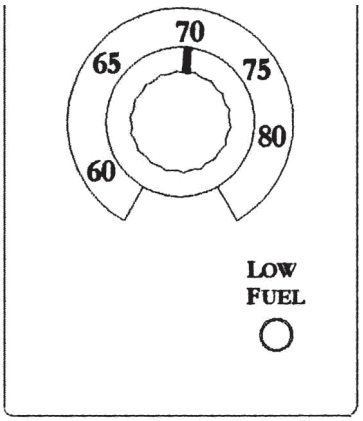


Fig. 30

Fig. 31

Câble Datacom	Commande murale	
Orange -	Rouge	(+ LED)
Bleu/blanc -	Bleu	(Tstat)
Orange/blanc –	blanc ou noir	(- LED)
Bleu -	Bleu	(Tstat)

Fig. 32

Câblage de la commande murale

La commande murale transmet et reçoit des informations de la carte de commande par l'intermédiaire d'un câble Datacom à 4 fils. Une longueur de câble de 30,5 m (100 pieds) est fournie avec le chauffage. Vous pouvez également commander des longueurs de 100 pieds supplémentaires séparément (réf. 3-20-02583). En outre, vous pouvez vous procurer un câble Datacom -CAT3- 2 à 2 fils rigides torsadés calibre 24 dans le commerce. Vous pouvez également utiliser n'importe quel câble CAT3 calibre 24 à 2, 3 ou 4 paires de fils rigides, car toutes les paires ont la même combinaison de couleurs. La longueur maximale du câble de commande murale est de 30,5 m (100 pieds).

Le chauffage est doté d'un bornier à 4 vis sur la face latérale de la trémie, à droite de la commande. Suivez les instructions de câblage sur l'étiquette à côté du bornier. Voir fig. 31.

ATTENTION : Vu le petit diamètre de ce fil, faites attention de ne pas trop serrer les vis de connexion pour éviter de le casser.

Des orifices pour attaches autobloquantes sont présents tous les 15 cm (6") sur la face de la trémie pour maintenir le câble en place.

La commande murale peut être placée sur une boîte électrique murale encastrée standard. Elle peut également être fixée directement à un poteau d'ossature murale au moyen de 2 vis pour plaques de plâtre. Dans les deux cas, les vis doivent être suffisamment serrées pour empêcher la commande murale de bouger une fois en place. La commande murale ne tient que par les vis, il est donc important de vérifier qu'elle ne bouge pas.

Enlevez la commande murale et connectez le câble Datacom au moyen des plaques de jointure UY fournies. **NE METTEZ PAS LES CÂBLES À NU**. Connectez la commande murale comme illustré sur le schéma de câblage à l'intérieur de la commande. Voir fig. 32. Insérez les deux fils de couleur correspondante dans les deux trous d'un des connecteurs UY. Utilisez des pinces multiprise ordinaires pour faire entrer le bouton saillant dans le corps du connecteur UY. Vous pouvez acheter des connecteurs UY supplémentaires. Pièce réf. 3-20-00200

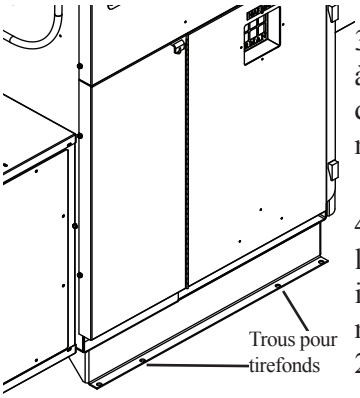
REMARQUE : Utilisez une pince à becs pointus pour insérer les fils bleus T-stat à fond dans le connecteur. Contrôlez que les fils sont entièrement insérés avant de pincer la plaque de jointure UY.

Installation dans une maison mobile

Ce chauffage peut être installé dans une maison préfabriquée / mobile. Les conditions suivantes doivent être satisfaites :

1. Le chauffage doit être raccordé à une prise d'air extérieur (voir page 15).

2. Le chauffage doit être fixé ou boulonné au sol de la maison mobile. Placez des tirefonds dans les trous prévus à cet effet (voir ci-dessus).



3. Le chauffage doit être mis à la terre par l'intermédiaire de la structure de la maison mobile.

4. Protégez le sol et respectez les dégagements comme indiqué ; la pièce ne doit pas mesurer moins de 2,5 m sur 2,5 m (8 pieds sur 8 pieds).

5. Comme dans toutes les installations de ce type, le chauffage doit être connecté à l'extérieur par des conduits de 10,2 cm (4") approuvés pour chauffages granulés.

6. Le chauffage ne doit pas être installé dans une chambre à coucher.

L'installation en maison mobile doit être en conformité avec les normes de construction et de sécurité des maisons préfabriquées (HUD) CRF 3280, partie 24.

AVERTISSEMENT

NE PAS INSTALLER DANS LA CHAMBRE À COUCHER D'UNE MAISON MOBILE / PRÉFABRIQUÉE.

ATTENTION

LA STRUCTURE DU SOL, DES PAROIS ET DU PLAFOND/TOIT DE LA MAISON PRÉFABRIQUÉE NE DOIT PAS ÊTRE AFFAIBLIE.

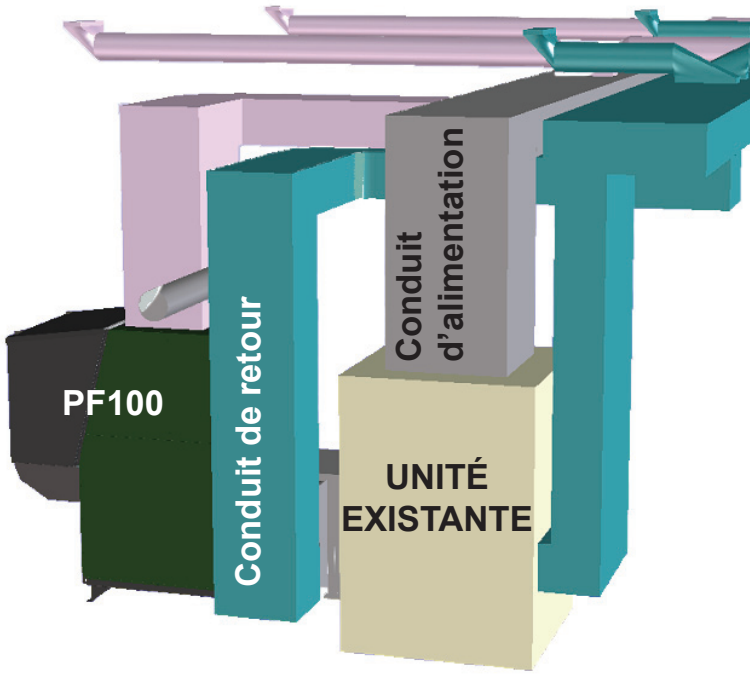


Fig. 33

Installation du conduit

Le chauffage à granulés peut être connecté à un chauffage central à mazout ou à une pompe à chaleur. Contrôlez si toutes les conditions d'installation et les dégagements peuvent être satisfaits avant de commencer l'installation.
Le conduit d'alimentation en air chaud et le conduit de retour de l'air froid du chauffage à granulés doivent être installés en parallèle. EXEMPLE : Le conduit d'alimentation en air chaud provenant du chauffage à granulés doit être connecté à l'alimentation en air chaud du chauffage existant. En outre, le conduit de retour de l'air froid provenant du chauffage existant doit être connecté au conduit de retour de l'air froid du chauffage à granulés. Installez deux (2) registres d'isolation sur les conduits. Installez-en un (1) sur le conduit d'air chaud du chauffage existant et un (1) sur le conduit d'air chaud du chauffage à granulés, après ou « en aval » de la commande de limite supérieure/du ventilateur. Ces registres peuvent être actionnés manuellement ou de façon entièrement automatique. Dans les deux cas, l'unité non utilisée ne doit pas pouvoir être mise en marche. (Cela peut aussi être effectué manuellement ou automatiquement.)
REMARQUE : Le câblage de commande et d'alimentation doit être posé par un installateur et/ou un électricien qualifié.
Ne connectez pas la sortie d'alimentation en air chaud du chauffage à granulés à l'entrée du retour d'air froid du chauffage existant, car vous risquez de surchauffer ses composants et d'entraver leur bon fonctionnement.
Nous recommandons que la chambre de répartition de l'air chaud soit en tôle d'acier.

Installation du conduit

Recommandations concernant la taille des conduits d'alimentation d'air et de retour d'air.

La vitesse du flux d'air augmente quand la taille du conduit diminue, cela pour un même ventilateur de même débit. Le bruit causé par le déplacement d'air dans le conduit augmente parallèlement à la vitesse du flux d'air. Il est donc recommandé d'utiliser un conduit aussi grand que possible. On doit donc tenir compte de la relation entre la vitesse et le bruit quand on connecte ce chauffage à un système de conduits existant.

Si le chauffage est la principale source de chaleur, le système de conduits peut être adapté aux besoins du client.

Voici quelques tailles recommandées pour les conduits d'alimentation d'air (en cm^2 et $pouces^2$) pour différents débits de ventilateur.

Vitesse	**500 pieds/min (152 m/min)**	**700 pieds/min (213 m/min)**	**900 pieds/min (274 m/min)**
Statique en pouces de colonne d'eau.	de 0,3 minimum à 0,6 maximum		
1000 $pieds^3$/min.	270 po^2/1742 cm^2	210 po^2/1355 cm^2	160 po^2/1032 cm^2
1450 $pieds^3$/min	360 po^2/2323 cm^2	290 po^2/1871 cm^2	220 po^2/1419 cm^2
1638 $pieds^3$/min	470 po^2/3032 cm^2	360 po^2/2323 cm^2	290 po^2/2323 cm^2

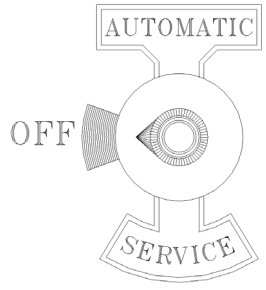
(Ces tailles de conduits ne sont que des recommandations.)

La taille du système de retour d'air doit être environ 10 % plus grande pour les systèmes de chauffage seulement et 20 % plus grande si une unité de climatisation est installée.

ATTENTION : Vous **DEVEZ** contrôler l'ampérage du moteur du ventilateur de distribution, quelle que soit la taille du conduit d'air installé. Relevez le courant maximum du moteur à pleine charge sur la plaque signalétique. Si le courant est supérieur à celui indiqué, il sera peut-être nécessaire d'installer un registre restreignant l'alimentation en air pour augmenter la pression statique positive dans le plénum d'alimentation.

REMARQUE :

Il est vivement recommandé de mettre la commande du chauffage sur la position « OFF » quand la climatisation est en marche, que les deux systèmes soient interconnectés ou non.



Connexion de la climatisation au chauffage à granulés.

Un procédé empirique pour sélectionner le débit du ventilateur nécessaire à l'unité de climatisation est d'utiliser un rapport de 0,75/1 $pied^3$/min pour chaque pied carré d'espace climatisé (hauteur standard du plafond de 8 pieds ou 244 cm).

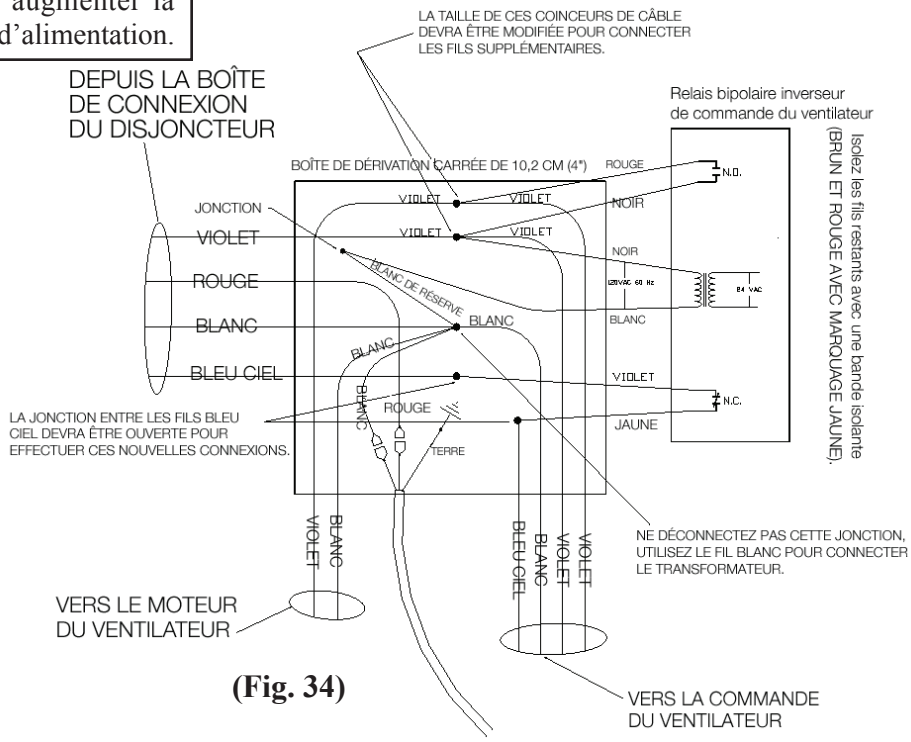
Un serpentin de climatisation de l'air peut être installé dans le plénum d'arrivée de l'air.

HHT n'est pas responsable du dimensionnement, de la pose ni de l'interconnexion des conduits. Toutefois, nous avons facilité la connexion de la climatisation d'air au chauffage (voir les informations ci-dessous).

Une boîte de dérivation installée en usine sur le chauffage permet de connecter le chauffage au relais de votre climatisation. Le centre de commande du ventilateur avec transformateur de 40 VA doit être doté d'un relais bipolaire bidirectionnel White Rodgers # 90-112, réf. 3-20-38056, est disponible à l'achat. Vous pouvez également utiliser d'autres marques.

Le câblage doit être effectué comme illustré sur la fig. 34. Le câblage basse tension vers l'unité de condensation extérieure et le thermostat de climatisation ne sont pas illustrés. Cette information figure sur les schémas de câblage de l'unité de condensation.

Ce type de relais est utilisé de façon à verrouiller le système d'alimentation du chauffage à granulés quand l'unité de climatisation demande de l'air froid. Cela empêche que les deux unités fonctionnent simultanément. Voir la **REMARQUE** dans l'angle inférieur gauche.


LA TAILLE DE CES COINCEURS DE CÂBLE DEVRA ÊTRE MODIFIÉE POUR CONNECTER LES FILS SUPPLÉMENTAIRES.
DEPUIS LA BOÎTE DE CONNEXION DU DISJONCTEUR
Relais bipolaire inverseur de commande du ventilateur
BOÎTE DE DÉRIVATION CARRÉE DE 10,2 CM (4")
JONCTION
VIOLET
ROUGE
BLANC
BLEU CIEL
BLANC DE RÉSERVE
ROUGE
VIOLET
VIOLET
VIOLET
NOIR
NOIR
BLANC
VIOLET
JAUNE
N.O.
N.C.
Isolez les fils restants avec une bande isolante (BRUN ET ROUGE AVEC MARQUAGE JAUNE).
LA JONCTION ENTRE LES FILS BLEU CIEL DEVRA ÊTRE OUVERTE POUR EFFECTUER CES NOUVELLES CONNEXIONS.
TERRE
NE DÉCONNECTEZ PAS CETTE JONCTION, UTILISEZ LE FIL BLANC POUR CONNECTER LE TRANSFORMATEUR.
VERS LE MOTEUR DU VENTILATEUR
VERS LA COMMANDE DU VENTILATEUR

(Fig. 34)

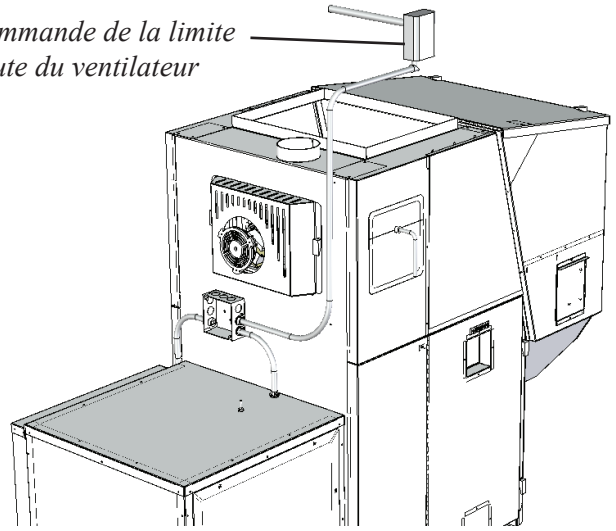


Fig. 35

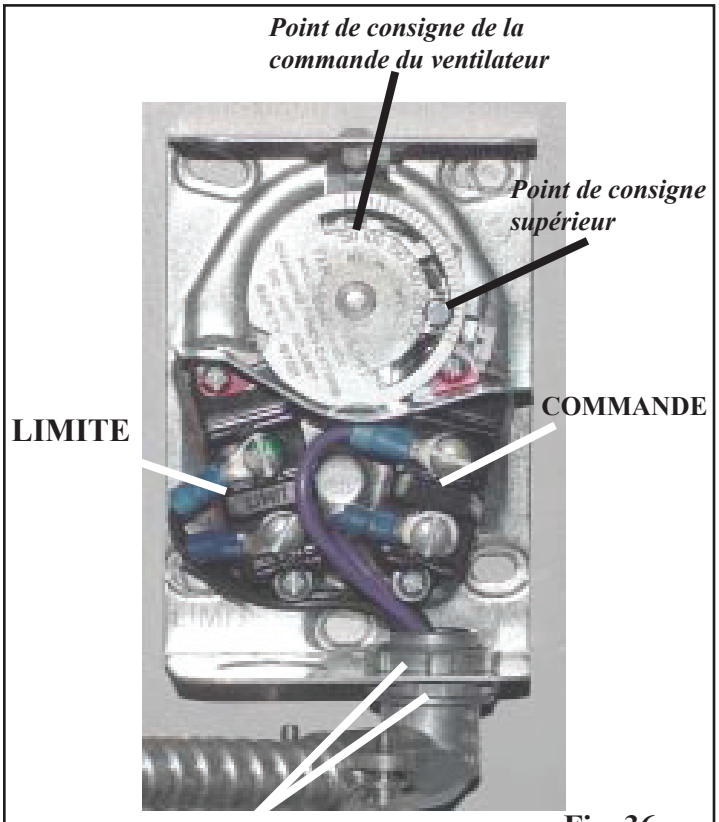


Fig. 36

REMARQUE : CONSERVEZ LES INSTRUCTIONS DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE TIRAGE/DE RÉGLAGE DES LIMITES AVEC LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

REMARQUE : Si des ventilateurs sont utilisés dans la zone de stockage du combustible, ils doivent être installés de façon à ne pas créer de pression négative dans la pièce où se trouve le chauffage.

COMMANDE DU VENTILATEUR / RÉGLAGE DE LA LIMITE HAUTE

Installation et configuration

1. La commande du ventilateur doit être placée dans le plénum de distribution à environ 28 cm (11") au-dessus de la sortie d'air chaud du chauffage, aussi près du centre que possible.

Remarque : Le meilleur endroit et le plus accessible est du côté de la porte de vidage des cendres. Voir fig. 35.

Remarque : Faites attention quand vous installez la commande du ventilateur et qu'une bobine de climatisation type A est présente. Dans les plénums bas, la commande du ventilateur **doit** toujours être installée sous la bobine A.

2. Installez le flexible et le câble.

3. Assurez-vous que le système d'évacuation de la fumée ne gêne pas le passage du flexible allant à la commande du ventilateur.

4. Ouvrez l'une des alvéoles défonçables en bas de la commande du ventilateur. Installez le raccord à 90° du flexible (voir fig. 36). L'un des contre-écrous reste à l'extérieur de la boîte, l'autre est placé à l'intérieur pour maintenir le coude en place. Cela laisse plus de place pour les fils des interrupteurs.

5.**ENLEVEZ LE FIL DE CONNEXION EN CUIVRE ENTRE LES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE ET LES INTERRUPTEURS DE COMMANDE. (Pas nécessaire.)** Le fil de connexion a été enlevé dans la figure 36.

6. Connectez les deux fils VIOLETS à l'interrupteur de COMMANDE DU VENTILATEUR. (Les fils peuvent être connectés à n'importe quelle vis.) Voir fig. 36.

7. Connectez les fils BLANC et BLEU CIEL à l'interrupteur de FIN DE COURSE. (Les fils peuvent être connectés à n'importe quelle vis.) Voir fig. 36.

8. Contrôlez qu'aucun fil ne gêne la fermeture du couvercle. (La torsion ou le pincement exagéré des fils peut provoquer un court-circuit.)

9. Le réglage de la LIMITE HAUTE est simple, il suffit de tourner l'aiguille de limite haute dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle touche la vis inviolable. (Ne réglez jamais cette vis.)

10. Configuration de la COMMANDE DU VENTILATEUR : Déplacez simultanément les deux aiguilles de commande du ventilateur jusqu'à ce qu'elles se touchent, puis tournez-les simultanément jusqu'à ce que l'espace entre les aiguilles soit directement au-dessus du zéro au milieu du chiffre 100. Voir fig. 36.

Remarque : Il s'agit de la meilleure position de commande du ventilateur selon les tests effectués en usine. Vous pouvez modifier le réglage de la commande du ventilateur si vous le désirez.

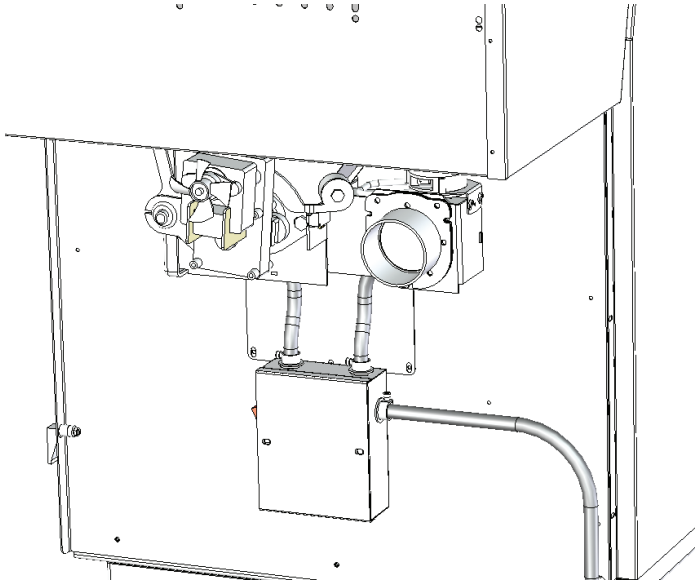


Fig. 37

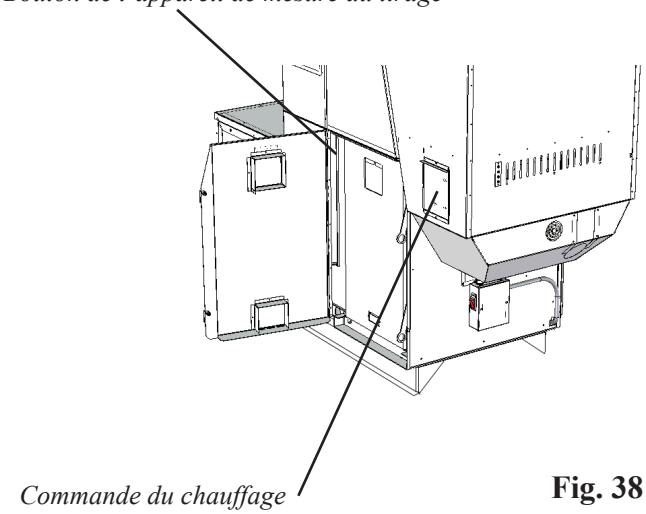


Fig. 38

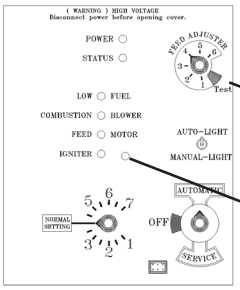


Fig. 39

Installation de l'alimentation électrique :

Pour installer l'alimentation électrique du chauffage, enlevez d'abord le couvercle de la boîte de dérivation du disjoncteur (voir l'illustration).

Vous trouverez le bornier principal à l'intérieur (voir le schéma de câblage à la page 36 pour connaître son emplacement et savoir comment le connecter). Une alvéole défonçable au bas de la boîte permet le passage du fil entrant.

Le circuit doit être conçu au **minimum** pour 15 A, 120 Vca et 60 Hz. Ce chauffage doit être le seul appareil sur le circuit.

Ce chauffage ne doit jamais être alimenté par une rallonge.

Les tensions maximum et minimum suivantes sont recommandées : 130 Vca, 60 Hz maximum et 113 Vca, 60 Hz minimum.

Le chauffage continuera à fonctionner jusqu'à des tensions de 105 Vca. Mais nous ne garantissons pas qu'un allumage automatique soit possible. En outre, le moteur du ventilateur de distribution risque d'être surchargé.

REMARQUE : Si d'autres sources d'alimentation électrique doivent être utilisées (par exemple, un générateur) pendant le fonctionnement normal ou comme alimentation de secours, elles devront être contrôlées avant l'installation. De nombreux générateurs et convertisseurs continu-alternatif ne peuvent pas fournir du 120 Vca, 60Hz assez stable pour alimenter convenablement le tableau de commande. (Cela risque d'endommager la carte de commande.)

Contrôle et relevé du tirage bas :

Une fois le conduit de fumée installé, contrôlez le tirage faible de la boîte à feu ; vous devrez peut-être l'ajuster. Après avoir enlevé le boulon de 3/8" du trou de tirage illustré à la figure 38, insérez le tube de mesure du tirage. La porte intérieure de vidage des cendres et le couvercle de la trémie doivent être fermés et verrouillés pendant ce test. (Il est recommandé que l'appareil de mesure du tirage ait une échelle de 0 à 2,5 cm (1") de colonne d'eau.)

Mettez le bouton gradué de réglage de l'alimentation sur la position « Test ». Cela met en marche le ventilateur de tirage et permet de vérifier et de noter le tirage fort _____ (colonne d'eau) et la date _____ . (Le tirage fort ne peut pas être ajusté.)

Après les 60 premières secondes, le mode « Test » abaisse la tension du ventilateur de tirage à la tension du régime de combustion lente. **Contrôlez le tirage faible** pendant le cycle basse tension ; ajustez-le si nécessaire. Le tirage faible doit être entre -6 mm et -9 mm (-0,25" et -0,35") de colonne d'eau. En fonction de l'élévation verticale du conduit de fumée, il n'est pas toujours possible d'obtenir un tirage faible dans cette plage. Dans ce cas, un tirage faible maximum de -14 mm (-0,55") est acceptable.

La vis de réglage peut être atteinte à travers le petit trou à droite du voyant de l'allumeur. Voir fig. 39. Le tirage faible a été ajusté à _____ (colonne d'eau).

N'oubliez pas de désactiver le mode de « Test ».

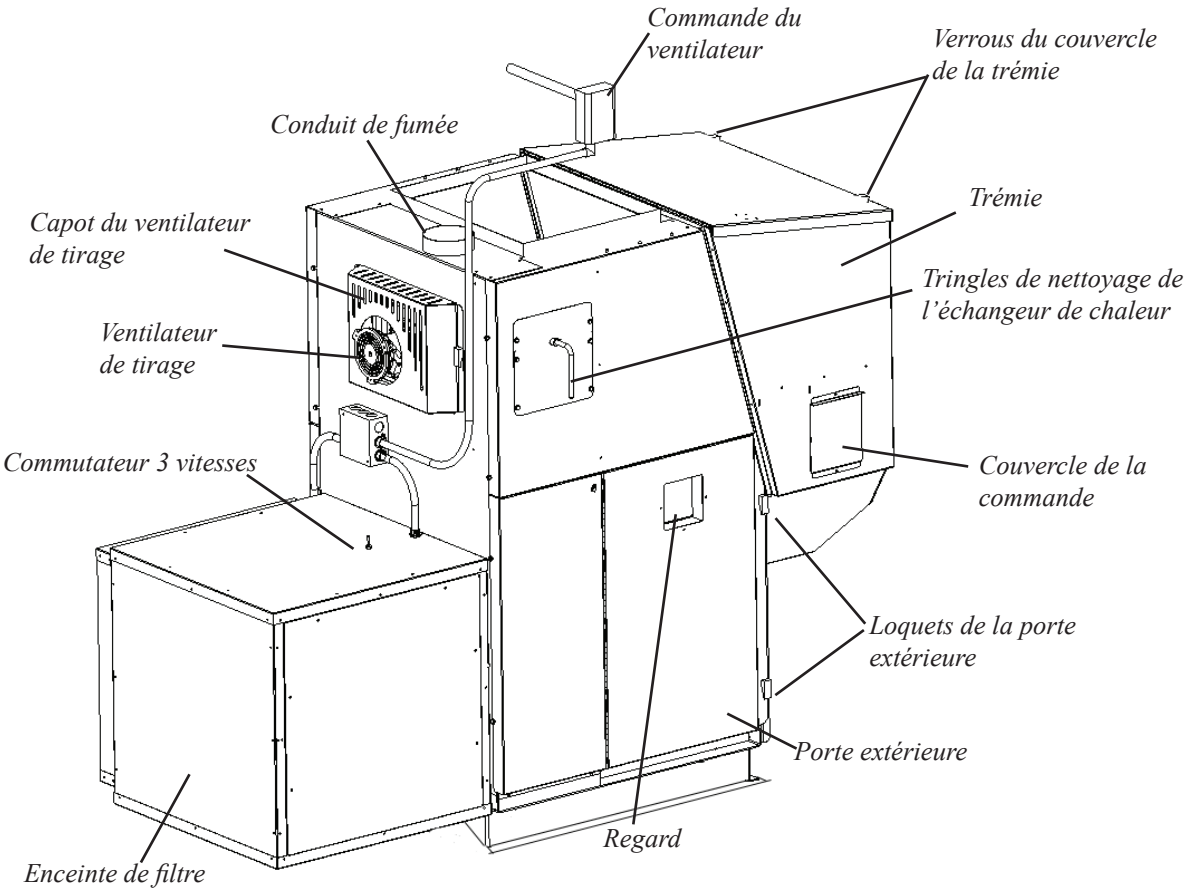


Fig. 40

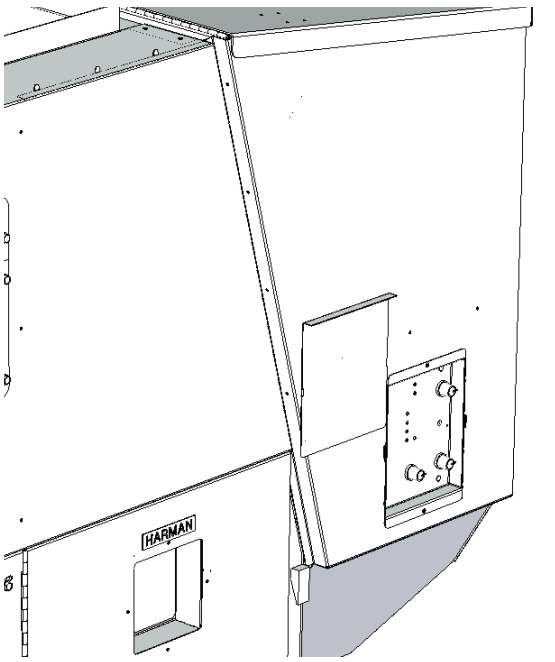


Fig. 41

Commande

La commande peut être recouverte comme illustré ci-dessus, ou découverte comme illustré à gauche. Il existe une paire de fentes pour chaque position. Il suffit de placer le couvercle sur la position désirée, en introduisant les languettes du couvercle dans les fentes adéquates.

ATTENTION : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. ÉLOIGNEZ LES ENFANTS, VÊTEMENTS, MEUBLES, ET AUTRES MATÉRIAUX INFLAMMABLES DU CHAUFFE-EAU.

AVERTISSEMENT : NE METTEZ PAS EN MARCHE LE CHAUFFAGE QUAND LA PORTE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION OU D'ÉLIMINATION DES CENDRES EST OUVERTE.

AVERTISSEMENT : NE STOCKEZ PAS DE COMBUSTIBLE OU D'AUTRES MATÉRIAUX INFLAMMABLES DANS LES DÉGAGEMENTS DU CHAUFFAGE.

Fonctionnement

Voyant d'alimentation
Indique que la commande est sous tension. Également utilisé pendant les tests pour contrôler le fonctionnement du détecteur de combustible bas.

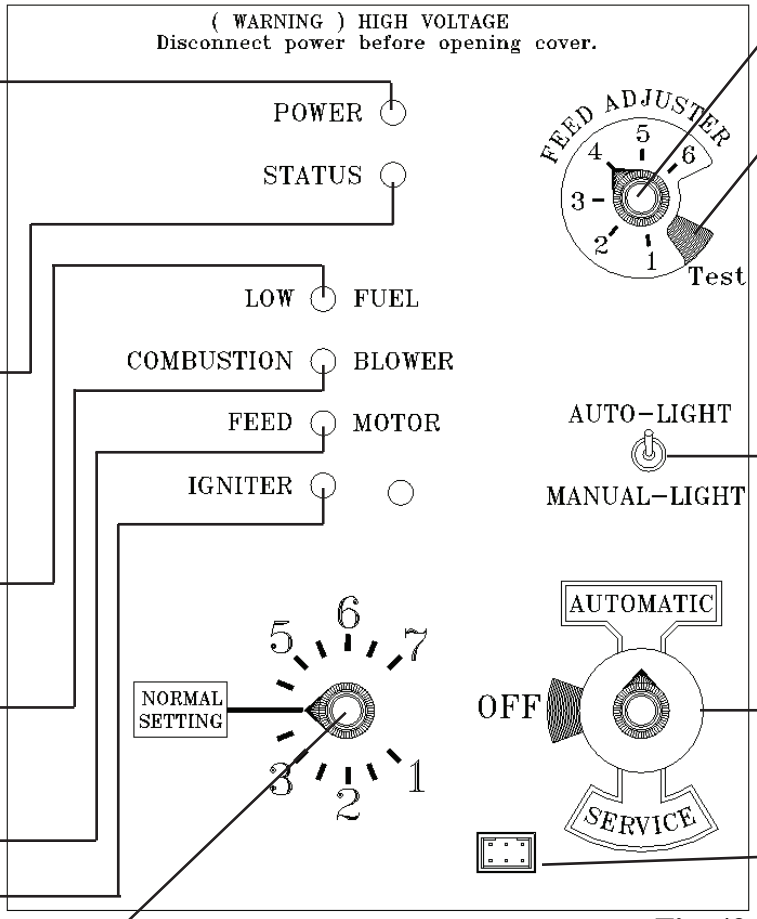
Voyant d'état
Est allumé en mode automatique ou de service si l'aiguille n'est pas dans la plage d'arrêt, sauf après un arrêt normal. Clignote également pour indiquer les erreurs répertoriées ci-après.

Voyant de combustible bas
Indique que le niveau de combustible est bas et que la trémie doit être remplie.

Voyant du ventilateur de tirage
Indique que le ventilateur de tirage est sous tension

Voyant du moteur d'alimentation *qui indique que le moteur est sous tension.*

Voyant de l'allumeur
Indique que l'allumeur est sous tension.



Réglage de l'alimentation
Règle le débit d'alimentation au maximum.

Test
*Tous les moteurs ** tournent à plein régime pendant une minute afin de vérifier le fonctionnement. Le ventilateur de tirage se met en marche sur vitesse minimum après une minute, puis reste sur cette vitesse. Cela permet de régler la tension de tirage faible.*

Sélecteur du mode d'allumage
Peut être commuté sur l'allumage Auto ou Manuel.

Sélecteur de mode
Voir l'explication ci-dessous.

Port d'affichage du diagnostic
Requiert un moniteur DDM spécial fourni exclusivement aux techniciens de service.

Fig. 42

Bouton de réglage de la température
L'aiguille du cadran de température doit être sur la position « Normal Setting », sauf pendant un entretien. Permet également de régler la température de chauffage de 1 à 7 quand le sélecteur de mode est sur la position « Service ».

Messages d'erreur du voyant d'états :
3 clignotements : Indique que la sonde ESP (Exhaust Sensing Probe, sonde de détection des gaz d'échappement) a été trop souvent en dehors de la plage admissible. Si le chauffage semble fonctionner normalement, effectuez une remise à zéro manuelle*. Si le code ne disparaît pas, vous devez appeler un technicien de service.
4 clignotements : Cette erreur ne peut se produire qu'en mode automatique et indique que la commande murale est en panne ou n'a pas été installée. Si vous installez une commande murale à la suite de ce problème, le voyant d'état est automatiquement réinitialisé.
5 clignotements : (Mode d'allumage automatique uniquement) Indique que l'allumeur n'a pas réussi à allumer le feu après 4 tentatives d'allumage consécutives de 8 minutes. Pour remettre à zéro, placez le sélecteur de mode sur « OFF », puis sélectionnez de nouveau le mode automatique.
6 clignotements : Indique que la commande a calculé une combustion faible ou incomplète pendant plus de 50 minutes. Un état de fonctionnement défini par six clignotements peut être configuré pour indiquer que le chauffage peut fonctionner sans granulés. Pour le remettre à zéro, placez le sélecteur de mode sur « OFF », puis sélectionnez de nouveau le mode de votre choix. Si le chauffage fonctionnait avec des granulés, consultez la section Dépannage, page 34, pour plus de détails.
*** Remise à zéro manuelle** : utilisez le disjoncteur pour mettre hors tension pendant quelques secondes, puis remettez sous tension. Si l'erreur continue de se produire, appelez votre distributeur.

Sélecteur de mode
Permet de choisir les modes « Automatic », « Service » et « OFF ».

Mode automatique
Le mode automatique permet d'actionner le chauffage depuis la commande murale. Utilisez ce mode pour le fonctionnement normal du chauffage.

Mode Service
Le mode de service permet d'utiliser le cadran de température pour contrôler le fonctionnement du chauffage. L'aiguille du cadran de température peut être réglée de 1 à 7 pour obtenir une température constante du chauffage. Ce mode sert surtout à faire fonctionner le chauffage sans devoir utiliser la commande murale.

Mode HORS
Si vous tournez le sélecteur de mode sur « OFF » (HORS), le chauffage s'arrête.

** Le ventilateur de distribution n'est pas contrôlé par le fonctionnement en mode Test. Le ventilateur de distribution a son propre commutateur de test manuel situé sur le couvercle de la commande du ventilateur / de la limite haute.

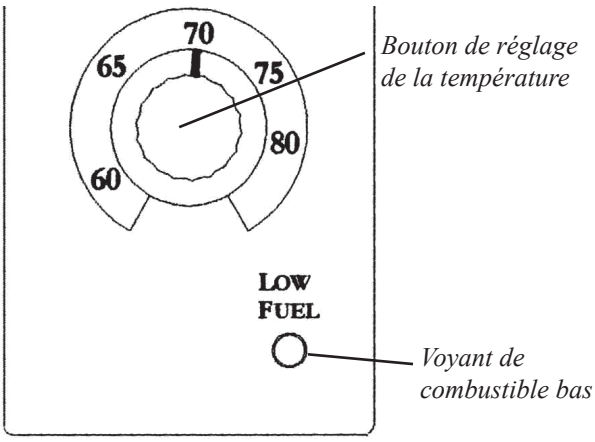


Fig. 43

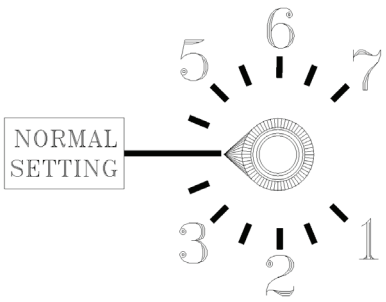


Fig. 44

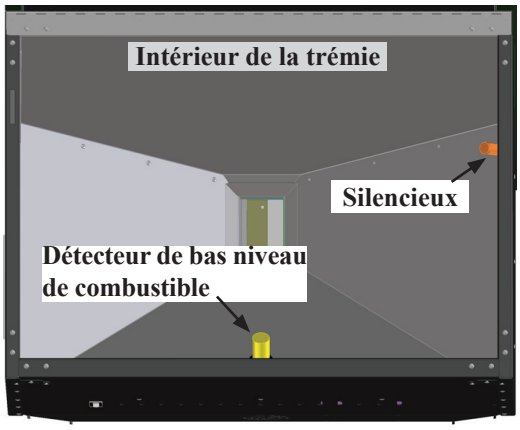


Fig. 45

Commande murale

La commande murale fonctionne comme un thermostat. Sa sonde à thermistance transmet les données de température au microprocesseur du chauffage. Cette information sert à augmenter ou diminuer l'intensité du chauffage en fonction de la demande de température.

Réglage de la température de la pièce

Pour régler la température de la pièce, il suffit de tourner le bouton gradué de température sur la valeur souhaitée. La commande et le chauffage produiront ensuite la température de consigne spécifiée.

Remarque : La température de réglage minimum est de 58 degrés (14 °C), c'est-à-dire lorsque le bouton est tourné à fond vers la gauche. La température de réglage maximum est de 90 degrés (32 °C), c'est-à-dire lorsque le bouton est tourné à fond vers la droite.

Étalonnage de la commande murale : La position « Normal Setting » (réglage normal) de l'aiguille du cadran de température du chauffage (fig. 44) permet d'étalonner la plage de température de la commande murale. Si l'aiguille du cadran de température n'est pas sur cette position, la plage de température peut varier de 3 °F (1,6 °C) vers le haut ou le bas, selon le réglage du cadran.

Détecteur de bas niveau de combustible

La trémie est équipée d'un détecteur de combustible bas qui indique à la commande quand le niveau de granulés est en dessous de la limite fixée. Quand cela se produit, le voyant « Low Fuel » de la commande murale clignote pour vous informer qu'il est temps de remplir la trémie de granulés.

Remarque : Vous pouvez tester le détecteur de carburant bas en plaçant le bouton de RÉGLAGE DE L'ALIMENTATION sur « Test ». Le voyant d'ALIMENTATION s'éteint quand le détecteur n'est plus recouvert par les granulés et se rallume quand il est de nouveau recouvert.

Remarque : Le voyant COMBUSTIBLE BAS sur la commande du chauffage s'allume également. Seul ce voyant reste allumé pendant encore trois minutes après que le détecteur est de nouveau recouvert. Voir remarque ci-dessous.

Remarque : Le voyant « Low Fuel » indique que les fils auxiliaires dans la boîte de dérivation du disjoncteur sont sous tension (120 Vca max, 60 Hz, 1 A). Vous pouvez utiliser les fils d'alimentation auxiliaires si une trémie pour combustible en vrac et une vis sans fin sont installées. (Voir le schéma de câblage à la page 36.)

Type de combustible

Bois sous forme de granulés seulement. **Remarque :** Moins vos granulés contiendront de cendres, moins vous aurez besoin de nettoyer les surfaces de l'échangeur de chaleur. Le chauffage sera plus efficace si ces surfaces sont maintenues propres.

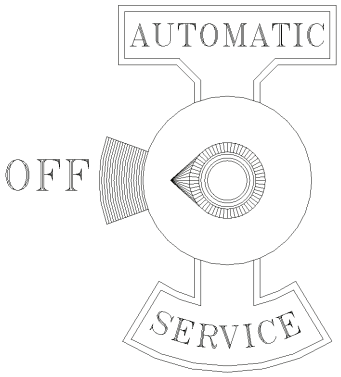


Fig. 46

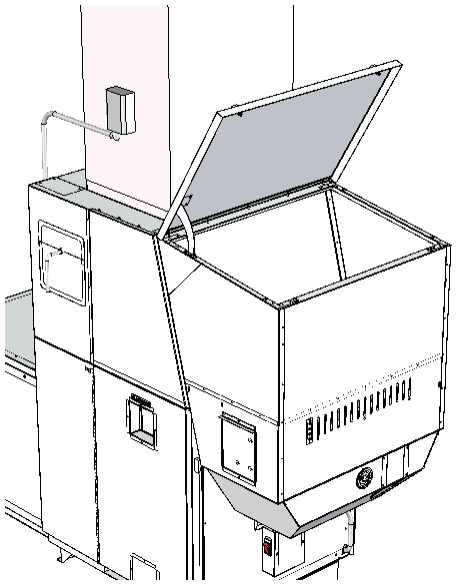


Fig. 47

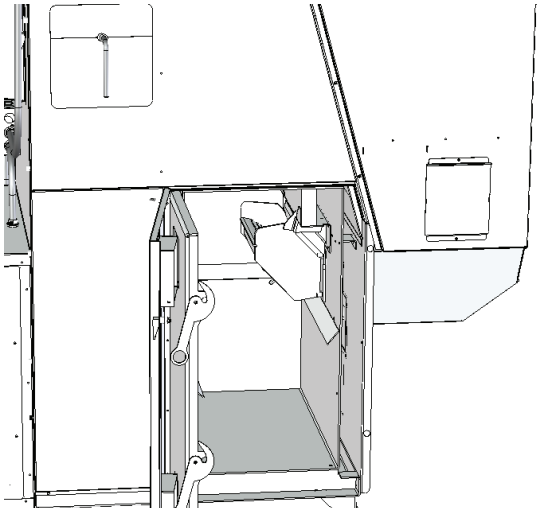


Fig. 48

Allumage automatique du feu

IMPORTANT : Vérifiez qu'il ne reste pas de combustible dans le bac à cendres avant d'allumer un feu.

1. **Placez le commutateur-sélecteur de mode sur « OFF ».**

Ceci réinitialise et désenclenche la commande.

2. **Remplissez la trémie** de granulés.

Quand vous remplissez la trémie, contrôlez la quantité de résidus fins accumulés au fond. Les résidus sont des petites particules de granulés cassés (sciure). Ces résidus ont tendance à se déposer, généralement dans les coins inférieurs de l'entonnoir de la trémie. Vous pouvez pousser ces résidus dans l'ouverture du système d'alimentation puis remplir la trémie de granulés. Ces résidus seront brûlés durant le fonctionnement du chauffage.

3. **Si nécessaire, nettoyez le pot de combustion** avec un grattoir.

Il s'agit généralement d'une procédure d'entretien hebdomadaire. Le nettoyage du pot de combustion avec un grattoir et une petite quantité de combustible au fond n'est pas un problème. Commencez par gratter les cendres à l'avant du pot de combustion afin de les faire tomber dans le bac à cendres. Ensuite, grattez la surface trouée de haut en bas afin de faire tomber les cendres dans le pot de combustion. À l'allumage du chauffage, ces cendres grattées seront poussées par le dispositif d'alimentation.

Remarque : Si le ventilateur de distribution est en marche quand la porte extérieure est ouverte, un peu d'air peut s'échapper par l'ouverture de la porte. Cela ne constitue pas un problème. Toutefois, la poussière produite pendant le nettoyage peut pénétrer dans le conduit ou se disperser d'une manière quelconque.

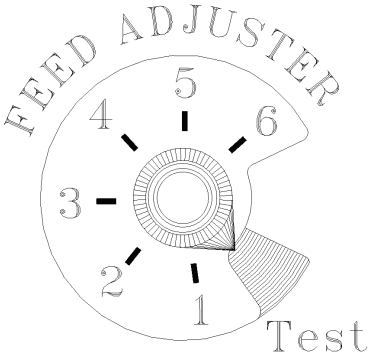


Fig. 49

4. **En cas de démarrage quand la trémie est vide, mettez le bouton de réglage de l'alimentation sur « TEST »** (pendant un cycle de 60 secondes). Cela charge les granulés dans le tube de la vis sans fin et vous permet de contrôler le fonctionnement des moteurs. **REMARQUE : Le moteur de la vis sans fin ne fonctionne pas si la porte du chauffage est ouverte.**

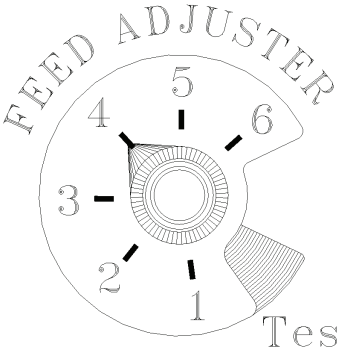


Fig. 50

5. **Placez le bouton de réglage de l'alimentation sur 4.**

Si c'est le premier feu que vous allumez ou si vous êtes en train d'essayer plusieurs sortes de granulés, mettez le bouton de réglage de l'alimentation sur 4 (voir figure 50). Il s'agit d'une estimation optimiste et il vous faudra probablement augmenter ce chiffre pour atteindre le régime de chauffage maximum. Lorsque vous avez trouvé un réglage qui convient bien à votre application, ne le changez plus. N'oubliez pas que si le débit d'alimentation est trop élevé, vous risquez de gaspiller du combustible en raison du dépassement de la température de consigne de la commande murale.

Fig. 51

6. **Placez le bouton de réglage** de l'allumeur en position « AUTO ».

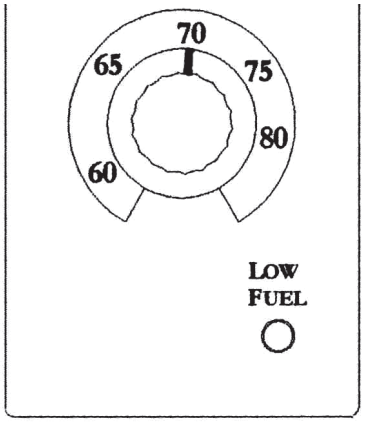


Fig. 52

7. **Tournez le sélecteur de température** de la commande murale sur la température souhaitée. Remarque : La température réglée sur le cadran doit être plus élevée que la température de la pièce pour que le chauffage s'allume.

AVERTISSEMENT : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. TENEZ À L'ÉCART LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES. TOUT CONTACT PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES.

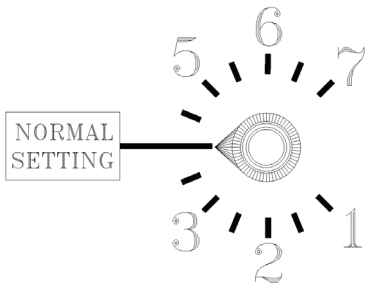


Fig. 53

8. **Tournez le cadran de température** de la commande murale du chauffage sur « NORMAL SETTING ».

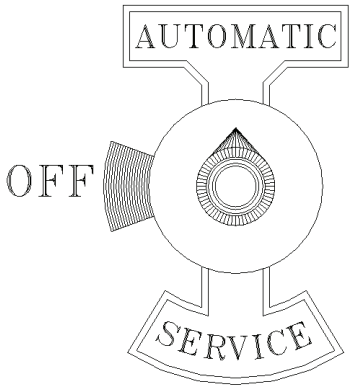
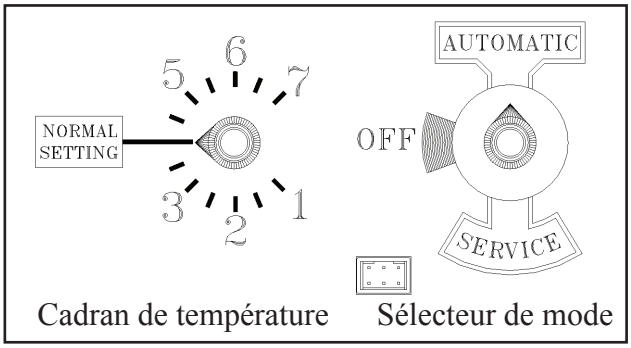


Fig. 54

9. **Placez le sélecteur de mode** sur «AUTOMATIC».

Ceci démarre le processus d'allumage si la température de la commande murale est inférieure à la température du cadran.

Cette unité est bien plus qu'un simple chauffage à granulés avec allumage automatique. Le système automatique règle automatiquement la taille du feu afin de l'adapter aux besoins en chauffage. Il peut même éteindre le feu si nécessaire. Si vous avez besoin de chauffer la pièce après l'extinction du feu, le chauffage le rallume automatiquement et règle sa taille selon les besoins en chauffage.



Il s'agit du réglage qui permet d'utiliser la commande murale.

10. **Si nécessaire, remplissez la trémie** de granulés et **nettoyez les cendres.**

Type de combustible

Ne brûlez que du bois sous forme de granulés. **Remarque :** Moins vos granulés contiendront de cendres, moins vous aurez besoin de nettoyer les surfaces de l'échangeur de chaleur. Le chauffage sera plus efficace si ces surfaces sont maintenues propres.

REMARQUE : Ne brûlez pas de déchets, d'essence, de naphte, d'huile de moteur ou d'autres matériaux inappropriés dans le PF100.

Stockez les granulés dans l'emballage d'origine du fabriquant jusqu'à ce que vous en ayez besoin, pour empêcher qu'ils absorbent l'humidité. Ne stockez pas le combustible dans les zones de dégagement de l'appareil ou dans l'espace nécessaire pour charger le combustible, vider les cendres et effectuer d'autres maintenances routinières.

Fig. 55

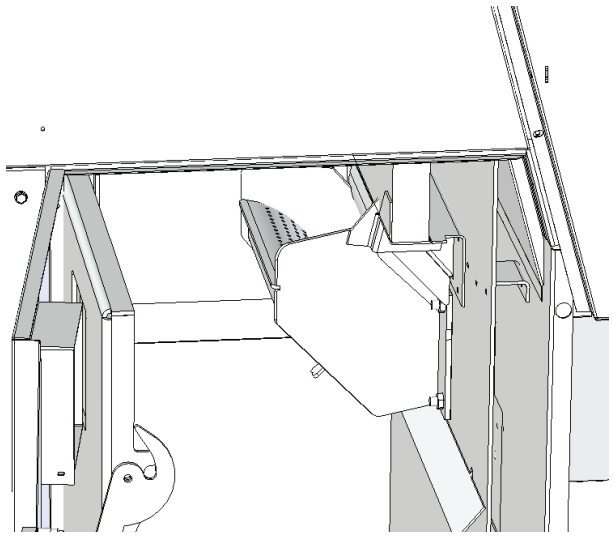


Fig. 56

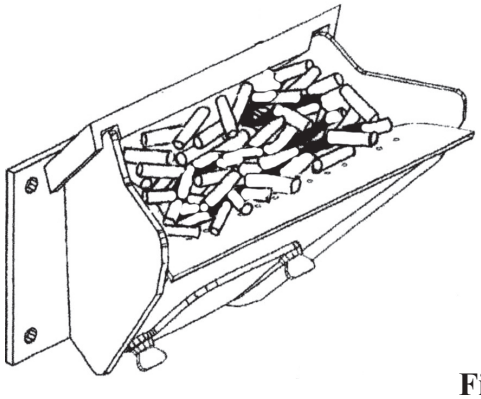


Fig. 57

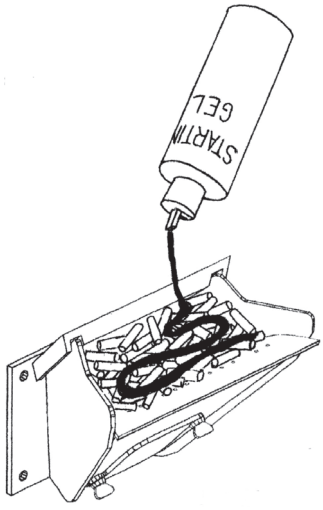


Fig. 58

Allumage manuel du feu

Il n'est pas nécessaire d'allumer le feu manuellement, à moins que le système d'allumage soit en panne.

Suivez les étapes 1 à 5 des instructions d'allumage automatique.

6. Placez le commutateur de l'allumeur sur la position « MANUAL-LIGHT». Voir fig. 55.

7. Ouvrez la porte à cendres intérieure et la porte à cendres extérieure comme illustré aux figures 63, 64 et 65 de la page 30.

8. Remplissez le pot de combustion de granulés comme indiqué. Voir fig. 57. Ne le remplissez que jusqu'au bord avant. (-------NE LE REMPLISSEZ PAS DE TROP ------)

9. Ayez des allumettes ou un autre moyen d'allumage à votre portée.

10. Placez le sélecteur de mode sur « SERVICE ».

Ceci démarre le ventilateur de tirage et permet à la sonde ESP de réguler le feu en fonction du réglage du cadran de température (entre 1 et 7). Une fois le feu bien établi, l'aiguille du cadran de température peut rester sur n'importe quel numéro ou le mode « AUTOMATIC » peut être rétabli. Si vous rétablissez le mode « AUTOMATIC », n'oubliez pas de remettre l'aiguille du cadran de température sur « Normal Setting » pour permettre l'étalonnage correct de la commande murale.

REMARQUE : En mode « AUTOMATIC », le réglage du commutateur sur la position d'allumage manuel permet à la commande murale de fonctionner comme si elle était en mode « Auto-lite » (allumage automatique), mais sans que le feu s'éteigne. Le régime de chauffage minimum ne pourra être utilisé qu'entre les demandes de chauffage émises par la commande murale. Environ 0,5 kg de combustible est alors brûlé par heure.

N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE DE LAMPE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, DE LIQUIDE D'ALLUMAGE POUR CHARBON DE BOIS NI D'AUTRES LIQUIDES SIMILAIRES POUR DÉMARRER OU RAVIVER UN FEU DANS CE CHAUFFAGE. ÉLOIGNEZ TOUS CES LIQUIDES DU CHAUFFAGE QUAND IL EST EN MARCHE.

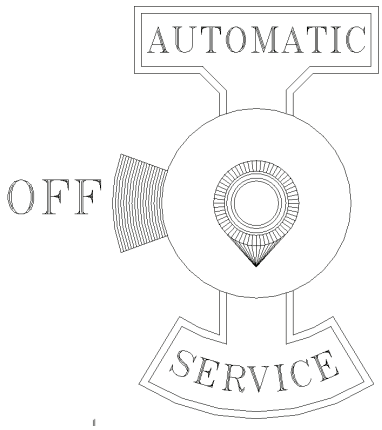


Fig. 59

11. L'application de gel d'allumage est illustrée à la fig. 58.

REMARQUE : Si vous mélangez le gel d'allumage aux granulés, le feu s'allumera généralement plus vite.

ATTENTION : Une explosion de vapeur peut se produire si vous attendez trop longtemps avant d'allumer le gel.

ATTENTION : Veillez à ne pas faire couler du gel d'allumage sur vos mains ou vos vêtements. Vous pourriez vous brûler gravement pendant l'allumage.

ATTENTION : N'essayez pas d'ajouter du gel d'allumage si le feu est déjà démarré ou si les granulés ont commencé à brûler.

12. Allumez le gel avec une allumette.

13. Fermez les portes.

Le feu s'allume et la commande ajuste le régime de combustion selon le réglage du cadran de température de la commande murale.

14. Filtre du retour d'air

Contrôlez périodiquement l'état du filtre du retour d'air, remplacez-le si nécessaire.

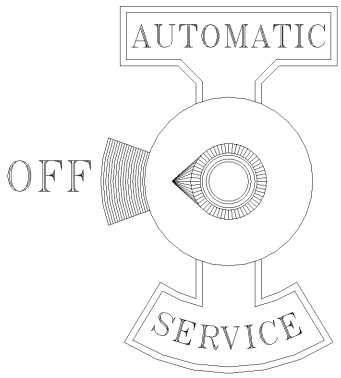
Procédure d'arrêt :

La façon correcte d'arrêter le chauffage est de tourner le sélecteur de mode sur « OFF » (HORS). La commande diminue le débit d'alimentation en combustible pour refroidir le feu. Si la sonde ESP refroidit suffisamment, le dispositif d'alimentation s'arrête. Pour assurer l'élimination de la fumée et des gaz produits par le combustible encore présent dans le pot de combustion, le ventilateur de tirage continuera à fonctionner jusqu'à ce que la température de la sonde ESP soit revenue à un niveau sûr. Ce processus peut durer jusqu'à une heure, selon l'intensité du feu au moment où le chauffage est mise sur « OFF ».

Une autre façon d'éteindre le feu, surtout à la fin de la saison de chauffage, est d'attendre simplement que tout le combustible soit épuisé. De cette façon, la trémie sera vide pendant la durée d'arrêt du chauffage (hors-saison).

N'utilisez jamais le disjoncteur ou toute autre méthode de coupure du courant électrique pour arrêter l'unité.

Si vous tournez le sélecteur de mode sur « OFF » (HORS), le chauffage s'arrête en toute sécurité.



Les chauffages à combustibles solides doivent être nettoyés régulièrement, car de la suie, de la créosote et des cendres peuvent s'y accumuler. Si vous soupçonnez un feu de cheminée ou de conduit de fumée : 1) appelez les pompiers. 2) Enlevez le combustible du pot de combustion au moyen d'un grattoir en faisant tomber les granulés dans le bac à cendres. 3) Enlevez le bac à cendres et sortez-le de l'habitation. Ne placez pas le bac à cendres sur un matériau inflammable. 4) Coupez le courant au niveau du disjoncteur du chauffage. 5) N'utilisez pas le chauffage avant qu'une personne qualifiée l'ait inspecté.

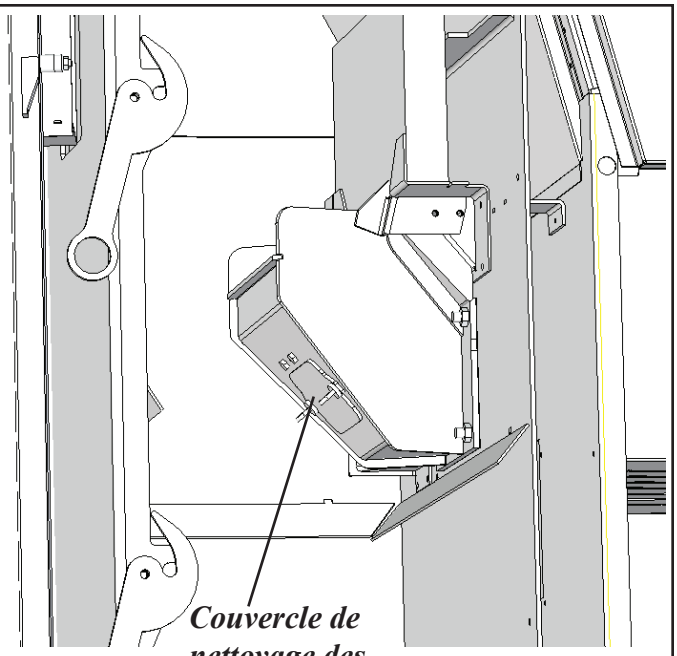
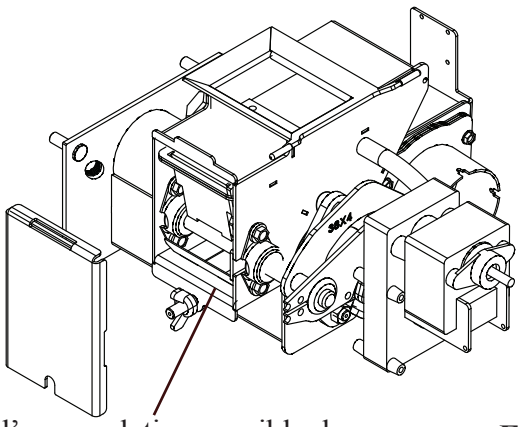


Fig. 60



Zone d'accumulation possible de poussières de granulés.

Fig. 61

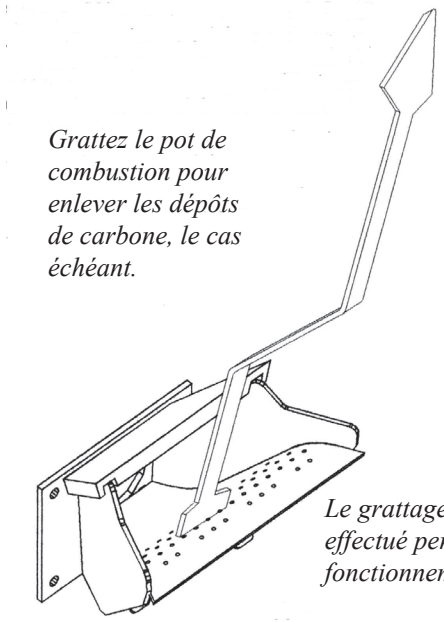

Grattez le pot de combustion pour enlever les dépôts de carbone, le cas échéant.
Le grattage peut être effectué pendant le fonctionnement de l'unité.

Fig. 62

Nettoyage du pot de combustion :

Le pot de combustion doit être nettoyé au minimum une fois par semaine. Pour un fonctionnement optimal du pot de combustion, nettoyez-le lors de chaque remplissage de la trémie. Il n'est pas nécessaire d'attendre que le feu soit éteint pour gratter le chauffage, mais il est recommandé que le chauffage soit sur minimum lors du nettoyage.

Remarque : Le chauffage peut être facilement réglé sur le régime de chauffage minimum, quel que soit son mode de fonctionnement. Il suffit de placer le sélecteur de mode sur « SERVICE », puis de tourner l'aiguille du cadran de température sur la position 1. Si cela est effectué avant un nouveau remplissage de la trémie, le chauffage ne sera pas aussi chaud quand vous nettoierez le pot de combustion. Une fois le nettoyage du pot de combustion terminé, n'oubliez pas de réactiver la commande murale.

Utilisez l'extrémité plate du grattoir fourni pour gratter la surface de la grille du pot de combustion. Voir fig. 62. Il n'est pas nécessaire d'enlever les cendres détachées ; elles seront evacuées quand la vis sans fin se mettra en marche.

Remarque : Faites surtout attention de gratter l'intérieur des coins au bas du pot de combustion, au point d'entrée de la vis sans fin. Des dépôts de carbone peuvent apparaître progressivement à cet endroit et entraver l'écoulement des granulés vers le pot de combustion.

Remarque : Un vieux tournevis long dont l'extrémité a été aiguisée est idéal pour enlever ces dépôts.

Nettoyage de la chambre à air du pot de combustion :

Cet endroit a seulement besoin d'être nettoyé deux fois pendant la saison de chauffage, à moins que vous remarquiez une accumulation excessive pendant les nettoyages planifiés.

Le couvercle à l'avant du pot de combustion permet d'accéder à la chambre à air. Le couvercle est tenu en place par deux vis à ailettes. Desserrez les vis à ailettes et enlevez le couvercle. Voir fig. 60. Enlevez les cendres qui sont tombées à travers les trous pendant le fonctionnement et le nettoyage.

REMARQUE : **N'OUBLIEZ PAS DE FERMER LE COUVERCLE DE NETTOYAGE UNE FOIS QUE VOUS AVEZ TERMINÉ.**

Chambre de l'alimentateur (figure 61):

Le mouvement du mécanisme d'alimentation peut provoquer un dépôt de poussières fines à l'intérieur de cette chambre. Contrôlez et nettoyez cet endroit au minimum une fois par an.

Pour enlever le couvercle de l'alimentateur :

- Enlevez l'écrou à ailettes.
- Enlevez le couvercle du goujon fileté.
- Inspectez et nettoyez l'intérieur de la chambre si nécessaire. Voir fig. 61.
- Réinstallez le couvercle au centre du corps de l'alimentateur et serrez au maximum, à la main.

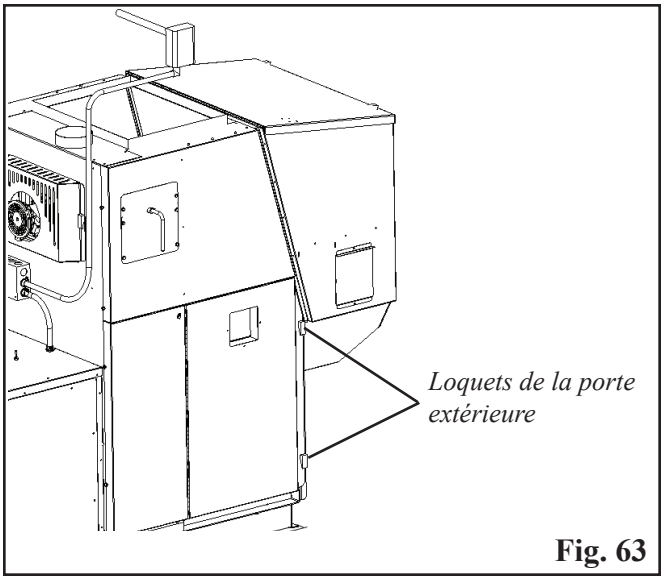


Fig. 63

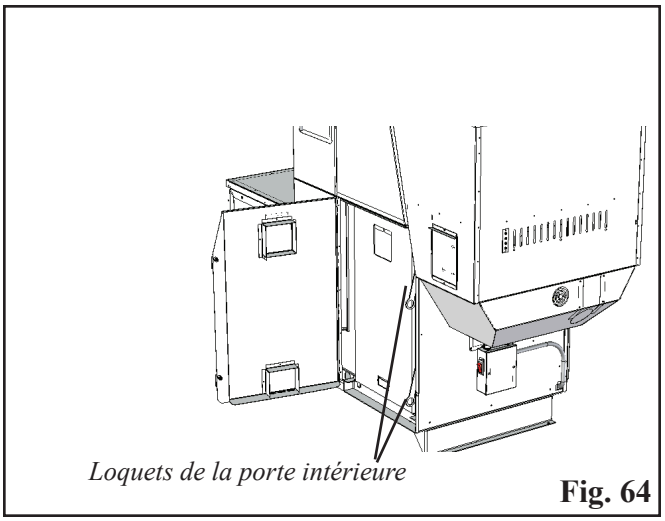


Fig. 64

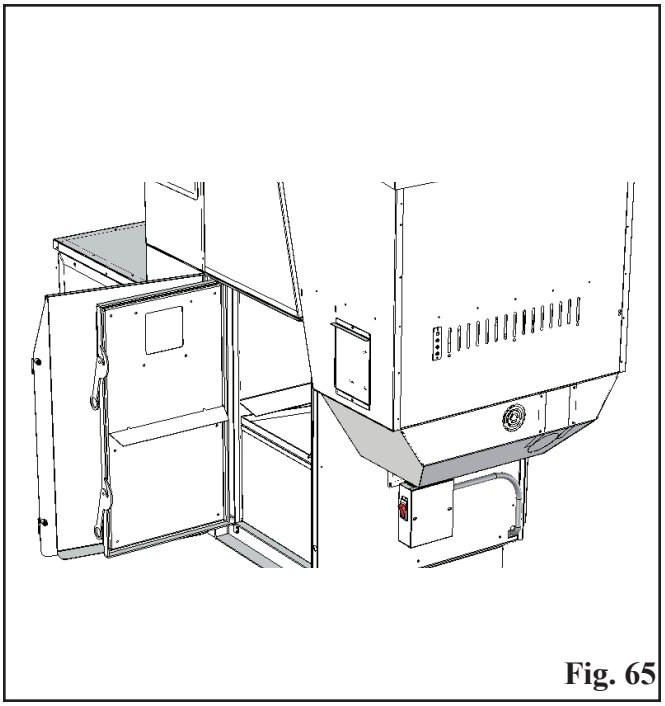


Fig. 65

Nettoyage des cendres

Il est recommandé de vider les cendres quand le chauffage n'est pas en marche. Ceci diminue le risque de contact avec les surfaces chaudes. Les cendres peuvent être enlevées pendant le fonctionnement, mais veillez à procéder avec précaution.

Porte extérieure du bac à cendres ouverte

Soulevez les deux loquets illustrés à la figure 63 et ouvrez la porte extérieure comme illustré à la figure 64. Si le ventilateur de distribution est en marche quand la porte extérieure est ouverte, un peu d'air peut s'échapper par l'ouverture de la porte. Cela ne présente aucun problème, mais la poussière soulevée pendant l'élimination des cendres risque de se disperser.

Porte à cendres intérieure ouverte

Soulevez les loquets illustrés à la figure 64 et ouvrez la porte intérieure comme illustré à la figure 65.

REMARQUE : Laissez le couvercle de la trémie et la porte du bac à cendres fermés pendant le fonctionnement et conservez tous les joints en bon état.

Enlèvement du bac à cendres

Mettez toujours des gants pour enlever le bac à cendres. Saisissez le bac à cendres par la poignée et tirez dessus pour le sortir du chauffage. Soulevez le bac à cendres par sa poignée pour le transporter. **Fermez la porte intérieure avant de jeter les cendres.**

Mise au rebut des cendres

Les cendres doivent être placées dans un récipient en métal recouvert d'un couvercle bien ajusté. Le récipient de cendres fermé doit être placé sur un sol incombustible ou sur le sol, loin des matériaux combustibles, en attendant sa mise au rebut finale. Si les cendres sont enterrées ou dispersées sur place, elles doivent rester dans le récipient fermé jusqu'à leur refroidissement complet.

Suie et particules de cendres volantes : Formation de dépôt et nettoyage

Les gaz de combustion contiennent de petites particules de cendres volantes. Ces particules se déposent dans le conduit de fumée et diminuent le débit de la fumée dans le conduit. Une combustion incomplète, telle que cela peut se produire au moment du démarrage, de l'arrêt ou lorsque le chauffage n'est pas utilisé correctement, peut conduire à la formation de dépôts de suie dans le système d'évacuation des gaz. Inspectez le conduit de fumée au moins deux fois par mois et nettoyez-le si nécessaire.

Nettoyage de l'échangeur de chaleur en accordéon/de la boîte à feu :

Ce nettoyage doit être effectué une fois par mois ou après chaque tonne de granulés brûlée. La fréquence de ce nettoyage dépendra directement de la qualité et quantité des granulés brûlés. N'oubliez pas que le transfert de chaleur sera plus efficace si vous veillez à la propreté des surface de l'échangeur de chaleur.
Le chauffage étant facile à redémarrer, il est recommandé qu'il soit **ARRÊTÉ** et **FROID** avant de le nettoyer.

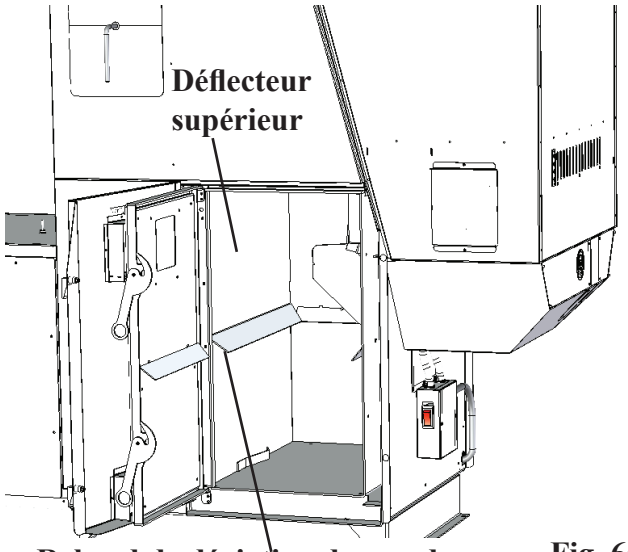


Fig. 66

Avant de nettoyer l'intérieur de la boîte à feu, il est recommandé d'enlever tous les déflecteurs. Commencez par le déflecteur supérieur de l'échangeur de chaleur. Voir fig. 66. Poussez le rebord incliné inférieur tout droit vers le haut sur environ 13 mm (0,5"). Cela dégage le déflecteur des supports de positionnement et permet de l'incliner vers le pot de combustion pour le sortir du chauffage.

Remarque : Observez les languettes de positionnement et le support à l'arrière du déflecteur supérieur au moment de leur retrait, afin de savoir comment les remettre en place plus tard.

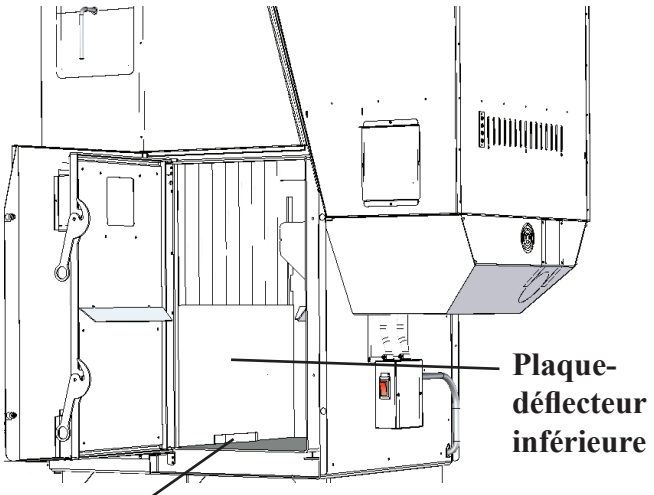


Fig. 67

Enlevez la plaque-déflecteur inférieure. Ce déflecteur est une plaque plate posée sur le fond du chauffage. Inclinez le bord supérieur du déflecteur vers le pot de combustion, puis soulevez et sortez-le du chauffage. Notez la façon dont le bord inférieur du déflecteur repose contre l'échangeur de chaleur, derrière le guide du bac à cendres. Voir fig. 67.

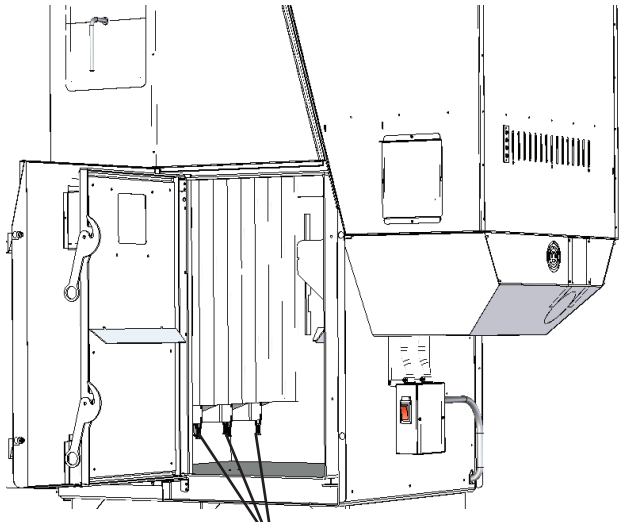


Fig. 68

Une fois tous les déflecteurs enlevés, vous pouvez nettoyer entièrement la boîte à feu et l'échangeur de chaleur en accordéon. Utilisez l'extrémité pointue du grattoir fourni pour nettoyer l'échangeur de chaleur en forme d'accordéon. Il est préférable d'utiliser une petite brosse à risettes, une brosse métallique ou un vieux pinceau rigide pour nettoyer les parois de la boîte à feu. Tous les résidus fins enlevés pendant le nettoyage tomberont au fond du chauffage. Vous pourrez alors les atteindre et les éliminer facilement. Les extrémités inférieures des chaînes sont visibles à travers l'ouverture de porte et facilement accessibles. Voir fig. 68.

ATTENTION : L'échangeur de chaleur, le conduit de fumée, la cheminée et le ventilateur de tirage doivent être nettoyés à la fin de la saison de chauffage pour éviter que l'accumulation de cendres provoque la corrosion des matériaux pendant les mois d'été.

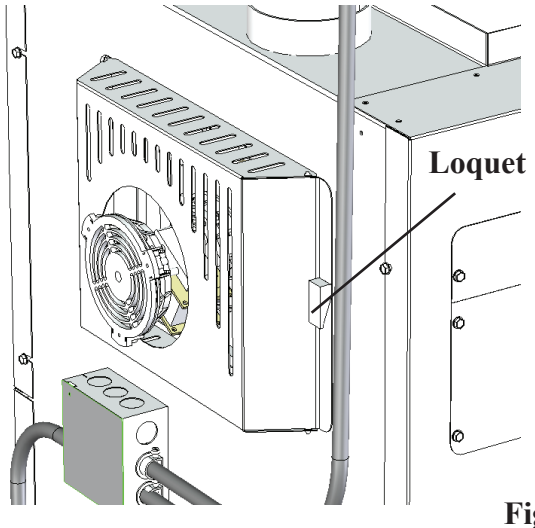


Fig. 69

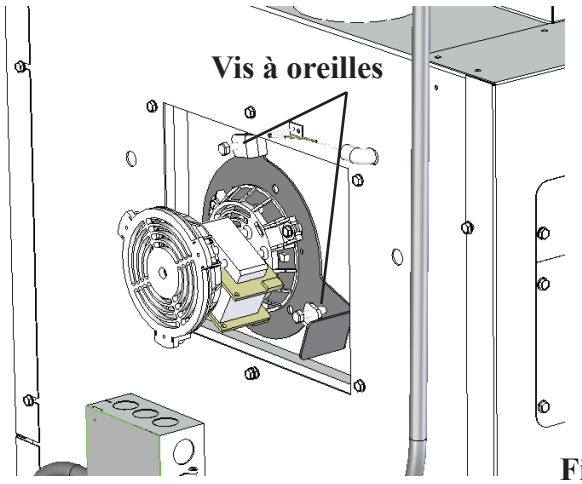


Fig. 70

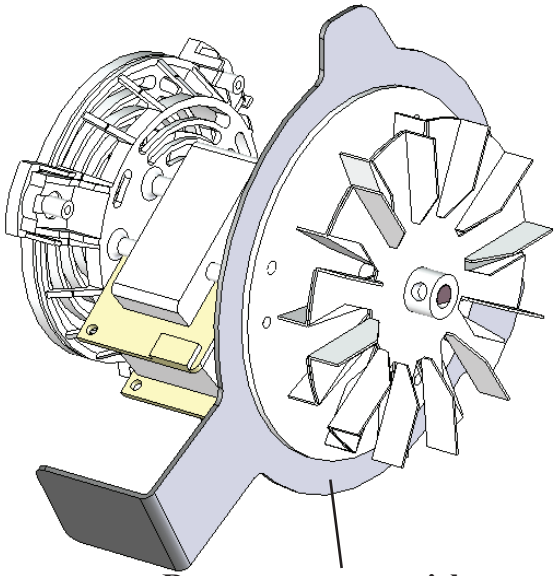


Fig. 71

Nettoyage du ventilateur de tirage

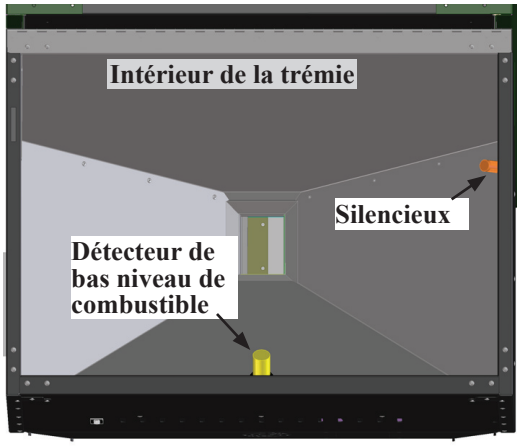
Enlevez le bouclier thermique du ventilateur de tirage. Le bouclier est maintenu en place par deux attaches. Voir fig. 69. Basculez les attaches vers le haut et tirez sur le bouclier pour l'enlever du chauffage. Vous ne pouvez pas l'enlever entièrement, vous ne pouvez que le descendre sur le fil jusqu'à ce qu'il soit suspendu à la boîte de dérivation.

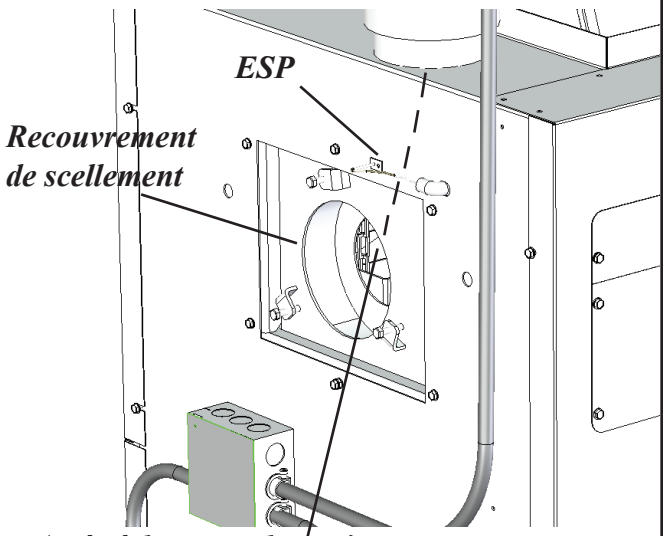
Vérifiez que le chauffage est **ARRÊTÉ et FROID** avant de nettoyer le ventilateur de tirage.
Il n'est pas nécessaire de déconnecter le fil du ventilateur de tirage pendant le nettoyage.
Desserrez les trois (3) vis à ailettes d'environ 4 tours. Voir fig. 70. Tenez la tête du moteur d'une main et la plaque du ventilateur de l'autre. Tirez sur la poignée de la plaque pour libérer toute l'unité. Tournez maintenant la plaque dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 1/8 de tour. Ceci permettra de sortir l'assemblage complet de la chambre du ventilateur.
Nettoyez les pales et le recouvrement de scellement de la plaque du ventilateur. Voir fig. 71.

Remarque : Faites attention de ne pas courber les pales du ventilateur, car ceci déséquilibrera le ventilateur, ou les pales risquent de toucher l'intérieur de la chambre, ce qui diminuera la performance du chauffage. Nettoyez maintenant le tronçon de conduit de fumée horizontal ou vertical placé directement au-dessus du chauffage.

Remarque : Le conduit de fumée horizontal placé directement au-dessus du chauffage est le premier endroit où les cendres volantes se déposent, car la fumée s'y déplace plus lentement. Le nettoyage du conduit de fumée horizontal est très important pour le rendement de ce chauffage.

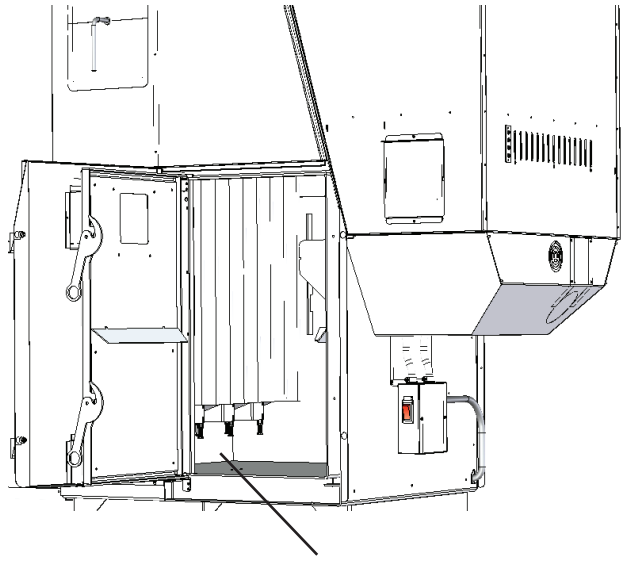
Le manomètre différentiel de tirage surveille la pression du tirage dans la trémie. Le raccord, appelé silencieux, aura peut-être besoin d'un nettoyage occasionnel. Soyez prudent lors des maintenances effectuées dans la trémie pour éviter d'endommager le silencieux et le capteur de combustible bas.





Accès à la gorge de sortie du conduit de fumée

Fig. 72



Chambre de nettoyage inférieure

Fig. 73

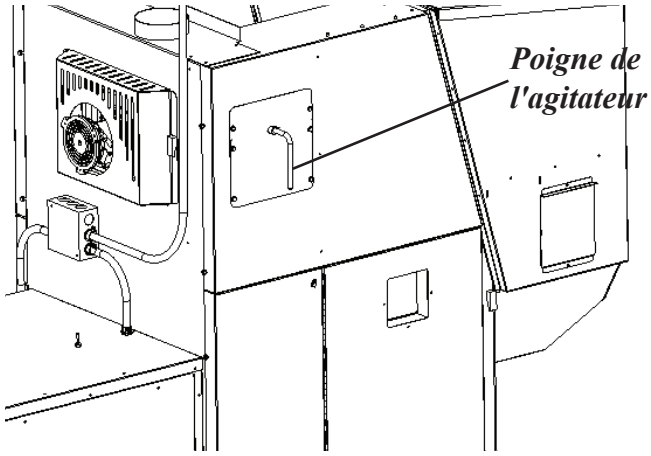


Fig. 74

Nettoyez la gorge de sortie du conduit de fumée (il s'agit de l'orifice qui monte dans le conduit de fumée). Voir fig. 72.

Remarque : L'extrémité de la sonde ESP pénètre dans cette zone. **FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LA SONDE ESP PENDANT LE NETTOYAGE.** Si vous courbez la sonde ESP, il sera difficile de l'enlever au moment nécessaire. Voir fig. 72.

Nettoyez la chambre intérieure du ventilateur. Voir fig. 72.

Nettoyez le recouvrement de scellement de la plaque du ventilateur du chauffage. Voir fig. 72. Inspectez le dessus des tubes de l'échangeur de chaleur à l'endroit où se trouve le mécanisme d'agitation à chaînes. Assurez-vous qu'il n'y a aucune accumulation de résidus fins risquant d'entraver l'écoulement de la fumée dans l'orifice d'entrée du ventilateur de tirage. (Une lampe de poche peut être nécessaire.)

Assurez-vous du bon fonctionnement du mécanisme d'agitation à chaînes.

Remarque : Les résidus fins peuvent s'accumuler sur les bords supérieurs des tubes de l'échangeur de chaleur sans que cela nuise au fonctionnement. La chaîne de mécanisme d'agitation fera tomber les résidus fins excédentaires dans la chambre située sous les tubes. Il suffira alors de passer par la boîte à feu pour les éliminer. Voir fig. 73.

ATTENTION : Inspectez régulièrement le conduit de fumée, ses raccords et ses joints pour éviter que la fumée et les gaz ne soient renvoyés vers l'intérieur par le système de ventilation.

Nettoyage de tubes d'échange de chaleur :

Les tubes de l'échangeur de chaleur sont dotés d'une poignée externe qui sert à opérer le mécanisme de nettoyage. Voir fig. 74.

Ce nettoyage doit être effectué au moins une fois par semaine ou plus souvent. Le chauffage sera plus efficace si ces tubes sont maintenus propres. Ce nettoyage peut être effectué à tout moment et dans n'importe quel mode de fonctionnement.

La poignée peut être déplacée dans deux sens : de droite à gauche et de l'intérieur vers l'extérieur. Toutes les surfaces intérieures de ces tubes rectangulaires peuvent être nettoyées par ces déplacements. Premièrement, avec la poignée en position rentrée, tournez-la entièrement et plusieurs fois de droite à gauche. Deuxièmement, avec la poignée orientée droit vers le bas, tirez et poussez-la plusieurs fois. Troisièmement, avec la poignée en position entièrement sortie, tournez-la entièrement et plusieurs fois de droite à gauche. Quand vous avez terminé, la poignée doit être remise en position rentrée et orientée vers le bas.

Dépannage

L'ALIMENTEUR N'ALIMENTE PAS

1. Pas de granulés dans la trémie.
2. Le tirage de la boîte à feu est peut-être trop faible pour actionner le manocontact de tirage faible sur le circuit de l'alimentateur. **Vérifiez que les portes sont bien fermées** et que les joints des portes ou du couvercle de la trémie sont présents et en bon état, et que le manocontact fonctionne correctement.
3. Le moteur d'alimentation ne se met pas en marche tant que la sonde ESP ne détecte pas une température de 74 °C (165 °F). Il est possible que vous n'ayez pas mis assez de granulés dans le pot de combustion avant d'allumer le feu manuellement.
4. Quelque chose entrave l'écoulement dans la trémie ou bloque le mouvement de la plaque coulissante.
5. Panne du moteur d'alimentation.

GRANULÉS PARTIELLEMENT BRÛLÉS

1. Débit d'alimentation trop élevé.
2. Le tirage est trop faible. (Contrôlez la porte coulissante de nettoyage du pot de combustion et le joint de la porte.)
3. Les tubes du pot de combustion ou de l'échangeur de chaleur doivent peut-être être nettoyés.
4. Combinaison de tout ce qui précède.
5. Le voyant d'état clignote 6 fois : Cette erreur indiquée par le voyant d'état est causée par une combustion faible ou incomplète. La carte de circuits imprimés d'allumage automatique peut contrôler les réglages de combustion et d'alimentation ainsi que les températures indiquées par la sonde ESP. Si la carte de commande calcule une combustion faible ou incomplète, elle arrête le chauffage par mesure de sécurité (une combustion faible ou incomplète contribue à la formation de créosote susceptible de provoquer un incendie dans la cheminée). **Cette erreur signalée par 6 clignotements est due à plusieurs causes :**
1. Carneau totalement ou partiellement bloqué.
2. Admission d'air totalement ou partiellement bloquée.
a. Le registre de refoulement du tuyau d'entrée est peut-être bouché.
b. Si un système d'air frais est installé, le couvercle d'entrée est peut-être bloqué.
3. La chambre d'air sous le pot de combustion est peut-être remplie de résidus de granulés ou de petits dépôts de cendres.
4. Les trous aménagés dans le pot de combustion sont peut-être bouchés par des dépôts de cendres ou de carbone.
5. Les pales du ventilateur de tirage ont peut-être besoin d'être nettoyées.
6. Pas de combustible dans la trémie.

ODEUR DE FUMÉE

Étanchéifiez les joints du conduit de fumée et du raccordement au chauffage avec de la silicone.

LE FEU S'EST ÉTEINT

1. Pas de granulés dans la trémie.
2. Le tirage est réglé trop bas.
3. Quelque chose entrave la circulation du combustible.
4. Panne du moteur d'alimentation ou du ventilateur de tirage.
5. Panne de courant ou fusible brûlé.

DE LA FUMÉE S'ÉCHAPPE DU CONDUIT DE FUMÉE.

1. Le rapport air-combustible est trop riche.
A. Débit d'alimentation trop élevé.
B. Tirage trop faible en raison de la fuite d'un joint.

FAIBLE PUISSANCE CALORIFIQUE

1. Débit d'alimentation trop faible.
2. Tirage trop faible en raison de la fuite d'un joint.
3. Granulés mouillés ou de mauvaise qualité.
4. Combinaison de 1 et 2.

Conseils utiles

Nettoyage du pot de combustion

Dès que le chauffage est à l'arrêt, profitez-en pour gratter le pot de combustion afin d'éliminer les dépôts de carbone. Un aspirateur peut s'avérer pratique pour éliminer les résidus. **Assurez-vous que le chauffage est froid si vous utilisez un aspirateur.**

Les dépôts de carbone peuvent être grattés pendant un feu en utilisant l'outil spécial prévu à cet effet et fourni avec le chauffage. Grattez le fond et les côtés du pot de combustion. Le carbone sera poussé hors du pot par le combustible introduit lors de la prochaine utilisation. Portez toujours des gants lors de cette opération.

Nettoyage des cendres

Mettez le bouton de réglage de la température sur 1 pendant environ 30 minutes avant de nettoyer les cendres. Cela permet de laisser refroidir le chauffage et le bac à cendres.

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de mettre le bouton de réglage de l'alimentation au maximum. Il est recommandé de faire fonctionner le chauffage sur une valeur normale (nº 4) quand vous n'avez pas besoin d'une intensité de chauffage maximale. La sonde ESP empêche tout chauffage excessif du chauffage.

Veillez à maintenir le chauffage propre (poussières, saletés, etc.).

Combustible

Les granulés sont classés en 3 catégories selon leur teneur en cendres. Les granulés de bonne qualité avec une teneur inférieure ou égale à 1 %, les granulés standard avec une teneur inférieure ou égale à 3 %, et tous les autres avec une teneur supérieure ou égale à 3 %.

Ce modèle est capable de brûler les 3 catégories de granulés grâce à un système d'alimentation et un système de pot de combustion brevetés.

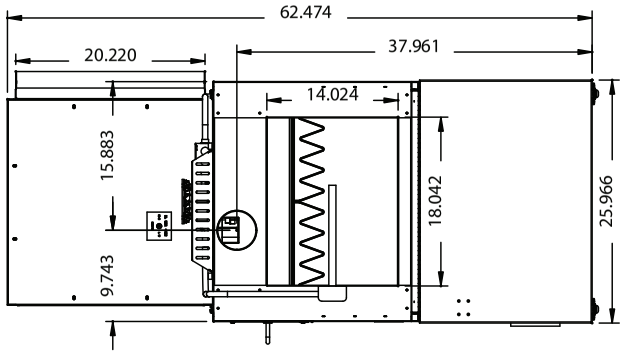
Toutefois, si vous utilisez un combustible à forte teneur en cendres, vous devrez éliminer les cendres et gratter le pot de combustion plus souvent. De plus, vous risquez d'obtenir un rendement calorifique inférieur. En général, les granulés standard et à forte teneur en cendres coûtent moins cher que les granulés de bonne qualité et peuvent s'avérer rentables si vous les utilisez dans le chauffage.

La teneur en humidité des granulés ne doit pas dépasser 8 %. Une forte teneur en humidité diminue le rendement calorifique et peut entraîner une mauvaise combustion.

Plage d'entrée en BTU 0 - 8500 à 112 000
0 si le système l'admet, puis
combustion min. = 0,5 kg/h (1 livre/h)
combustion max. = 5,9 kg/h (13 livres/h)

Électrique	**120 Vca - 60 Hz**
Ventilateur de tirage	1,4 A
Moteur de la vis sans fin	0,7 A
Allumeur	3,7 A
Carte de commande	0,05 A
Ventilateur 1000 CFM (moteur à bague de déphasage)	6,5 A
Ventilateur 1450 CFM (PCS)	4 A
Ventilateur 1638 CFM (PCS)	6,9 A

Consommation d'électricité moyenne : 0,5 KWh



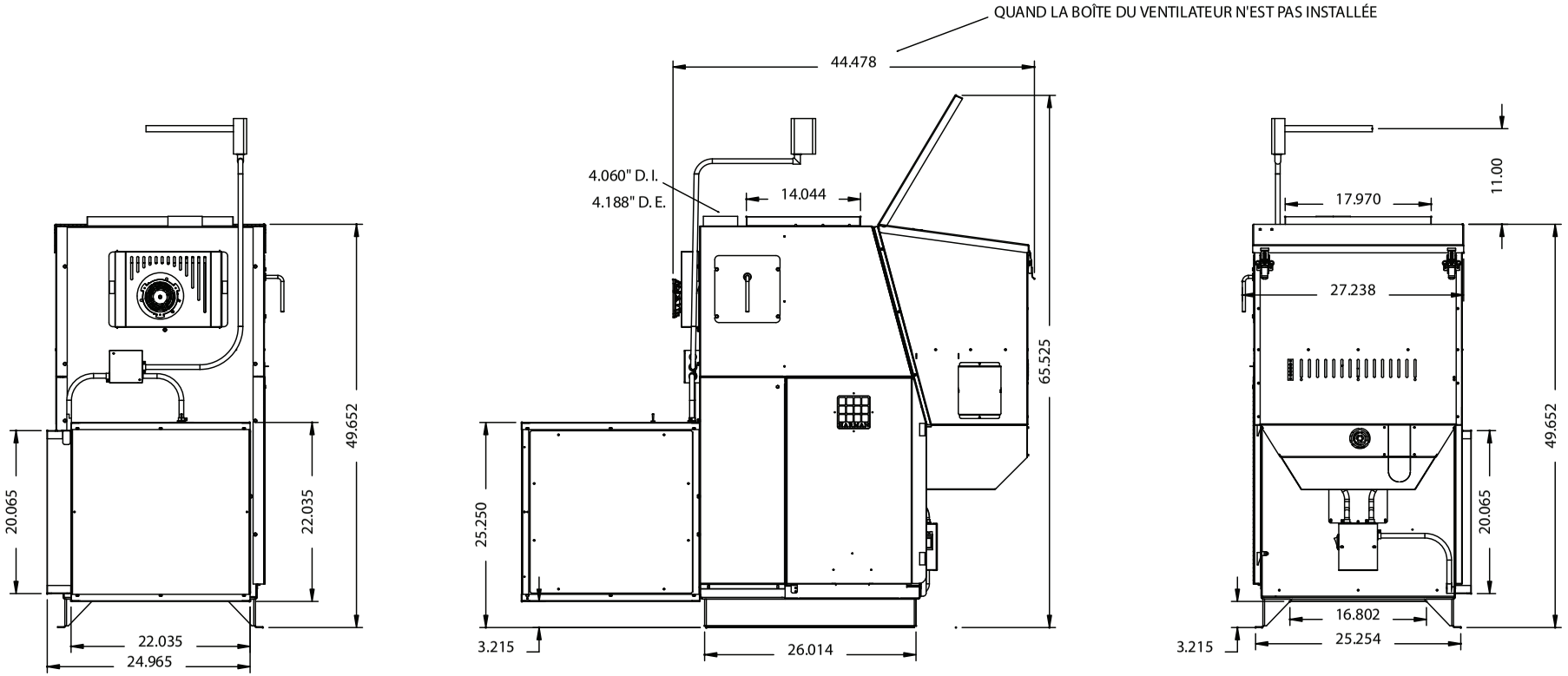
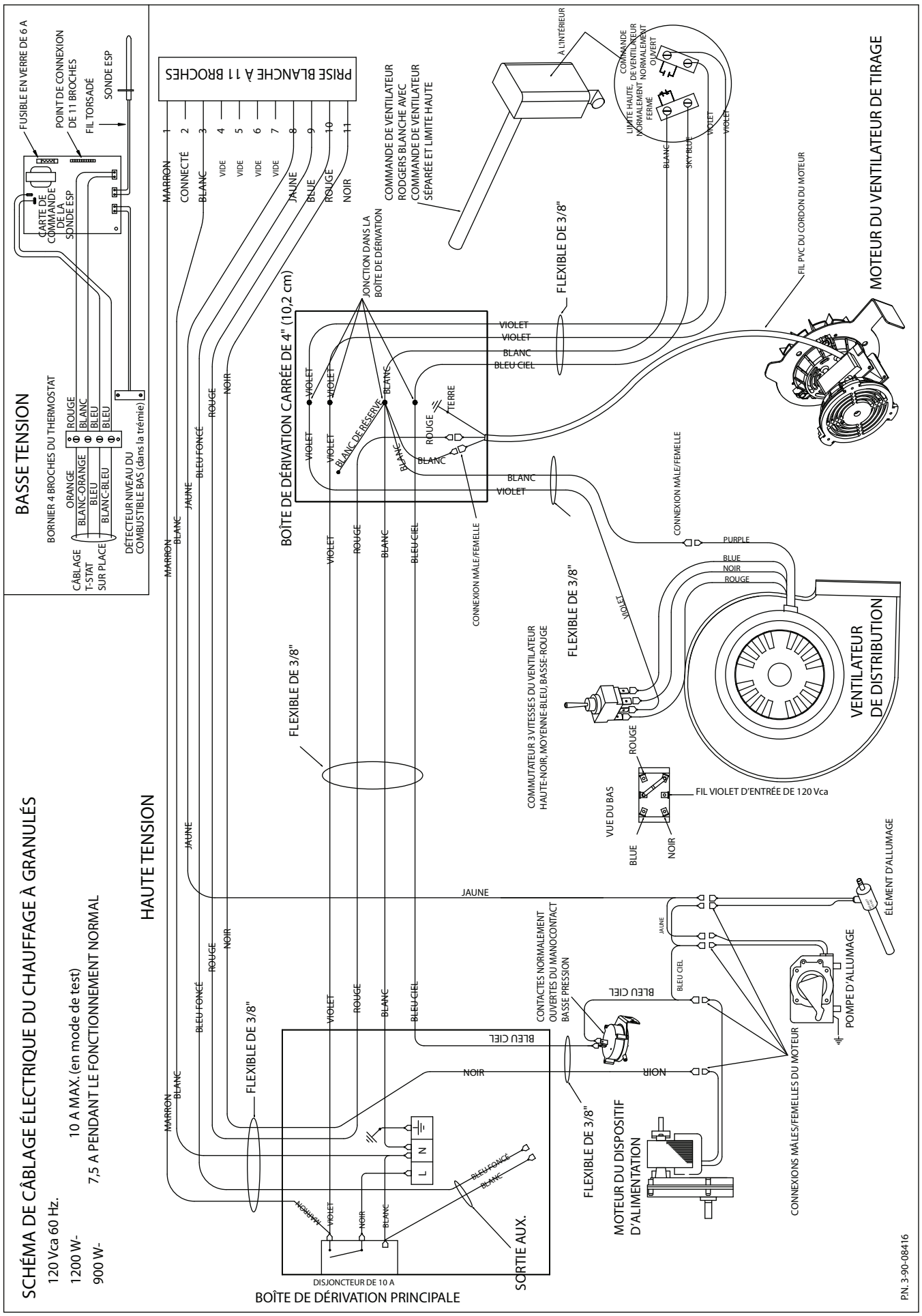
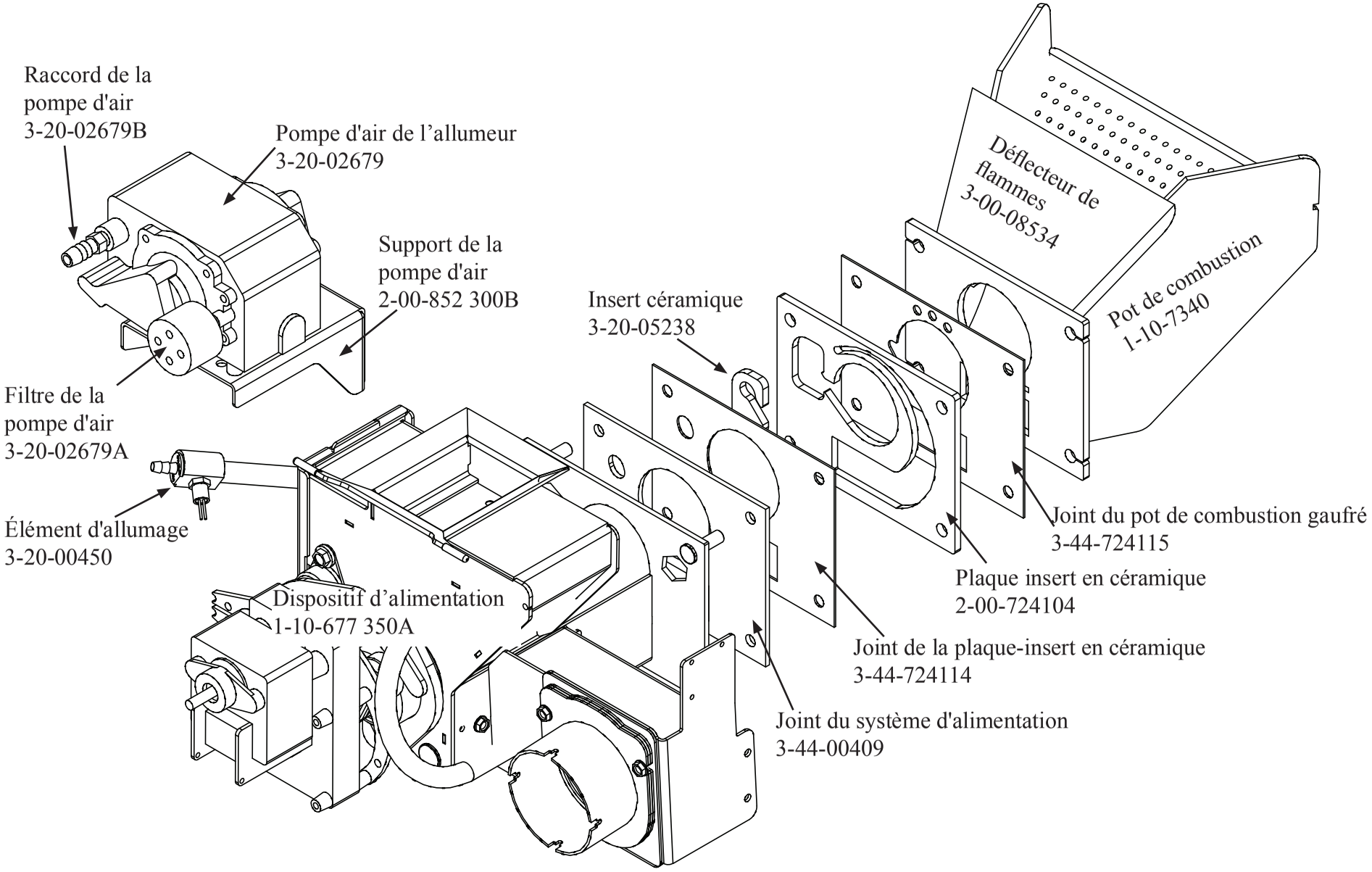
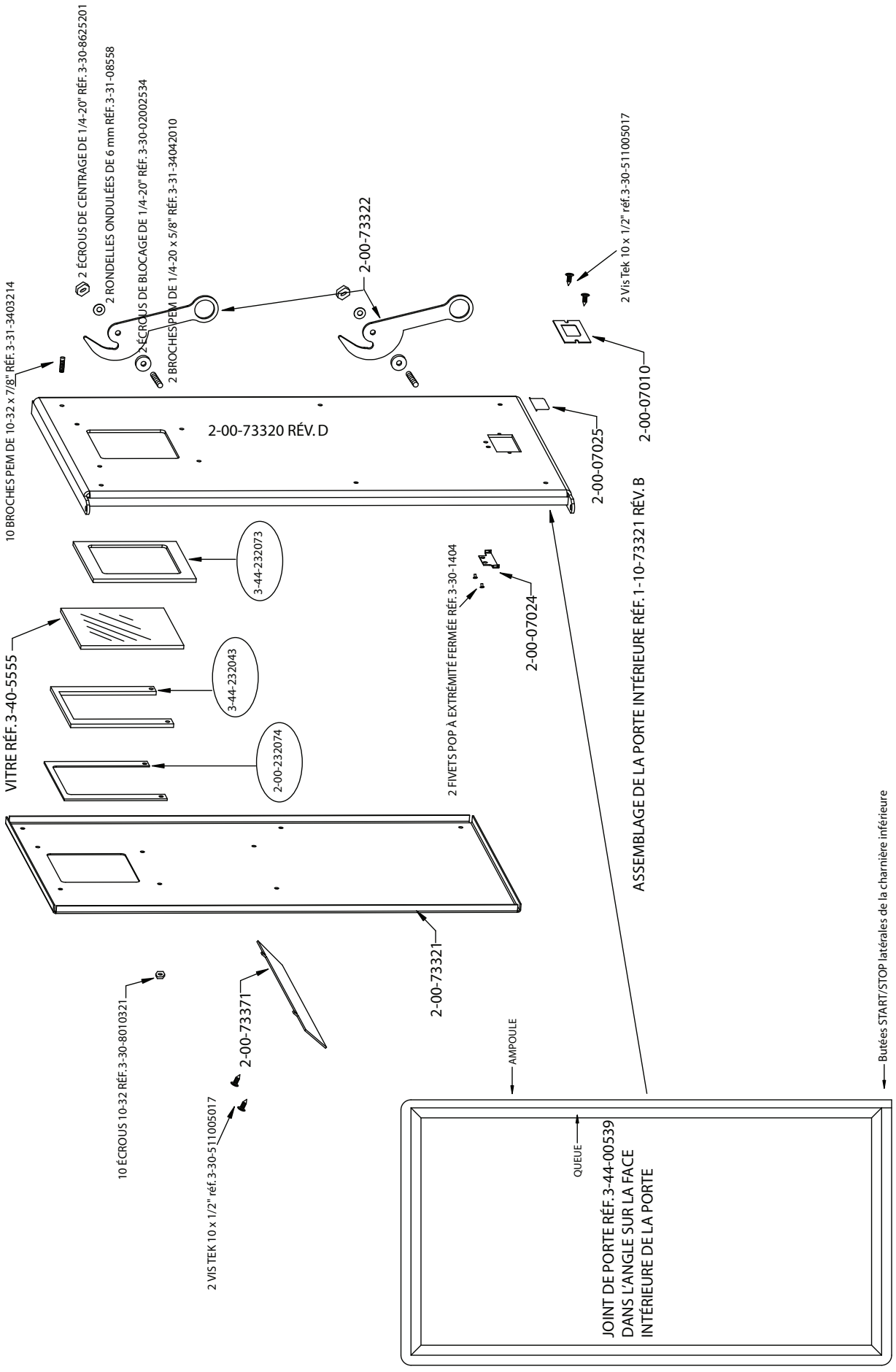


Schéma de câblage




Raccord de la pompe d'air 3-20-02679B
Pompe d'air de l'allumeur 3-20-02679
Support de la pompe d'air 2-00-852 300B
Filtre de la pompe d'air 3-20-02679A
Élément d'allumage 3-20-00450
Dispositif d'alimentation 1-10-677 350A
Insert céramique 3-20-05238
Déflecteur de flammes 3-00-08534
Pot de combustion 1-10-7340
Joint du pot de combustion gaufré 3-44-724115
Plaque insert en céramique 2-00-724104
Joint de la plaque-insert en céramique 3-44-724114
Joint du système d'alimentation 3-44-00409

Pièces de la porte


2 ÉCROUS DE CENTRAGE DE 1/4-20" RÉF. 3-30-8625201
2 RONDELLES ONDULÉES DE 6 mm RÉF. 3-31-08558
2 ÉCROUS DE BLOCAGE DE 1/4-20" RÉF. 3-30-02002534
2 BROCHES PEM DE 1/4-20 x 5/8" RÉF. 3-31-34042010
2-00-73322
2 Vis Tek 10 x 1/2" réf. 3-30-511005017
10 BROCHES PEM DE 10-32 x 7/8" RÉF. 3-31-3403214
2-00-73320 RÉV. D
2-00-07025
2-00-07010
3-44-232073
VITRE RÉF. 3-40-5555
3-44-232043
2-00-232074
2 FIVETS POP À EXTRÉMITÉ FERMÉE RÉF. 3-30-1404
2-00-07024
ASSEMBLAGE DE LA PORTE INTÉRIEURE RÉF. 1-10-73321 RÉV. B
2-00-73321
10 ÉCROUS 10-32 RÉF. 3-30-8010321
2-00-73371
2 VIS TEK 10 x 1/2" réf. 3-30-511005017
AMPOULE
QUEUE
JOINT DE PORTE RÉF. 3-44-00539
DANS L'ANGLE SUR LA FACE
INTÉRIEURE DE LA PORTE
Butées START/STOP latérales de la charnière inférieure

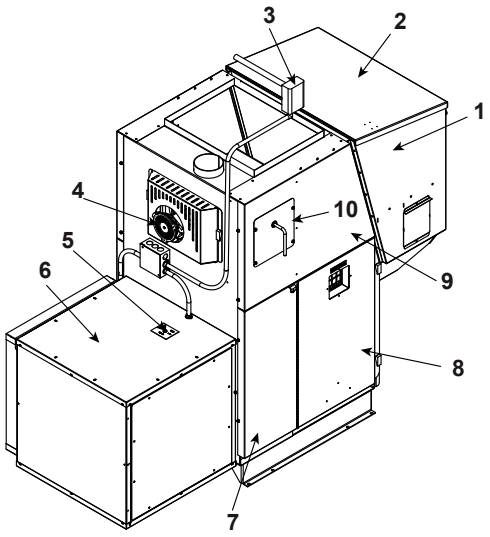
HARMAN™
BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Pièces de rechange Chauffage à granulés PF100

Chauffage à granulés

Date de début de la fabrication : S. O.
Date de fin de la fabrication : Actif

1-70-08100

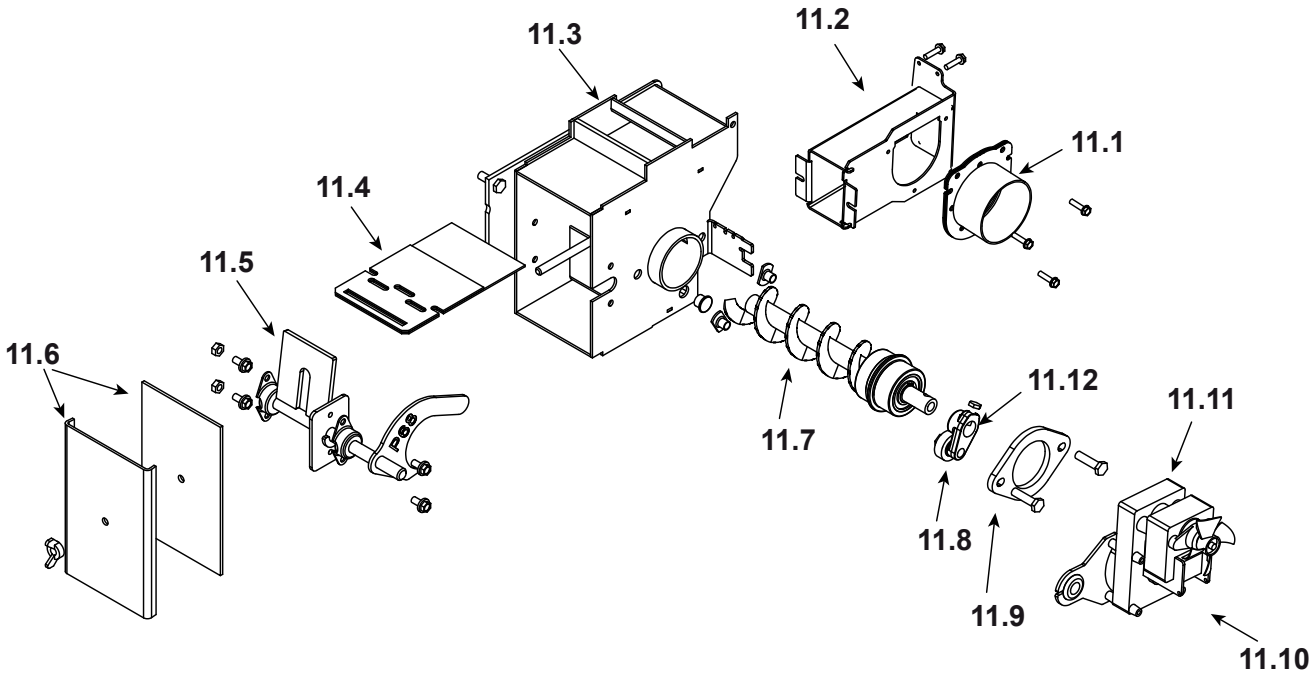


IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffage a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	Description	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
1	Assemblage de la trémie	Avant 004350582 ou 008350087	1-10-73329	
		Après 004350582 ou 008350087	1-10-08224A	
2	Couvercle de trémie assemblé – loquet de compression	Avant 004350582 ou 008350087	1-10-73333A	
	Couvercle de trémie assemblé – loquet à ressort	Après 004350582 ou 008350087	1-10-73491A	
	Loquet de compression		1-00-199110	
	Cliquet à ressort		3-31-00927	**Oui**
	Silencieux de la trémie et accessoires	1 jeu	1-00-18186618	**Oui**
	Cliquet du couvercle de trémie		2-00-72166B	
	Joint, couvercle de trémie	10 pieds (3 m)	1-00-00248	**Oui**
3	Commande de ventilateur / limite haute		3-20-23139	**Oui**
4	Ventilateur de tirage		3-21-08639	**Oui**
	Bouclier thermique du ventilateur à peigne		2-00-73339	
	Plaque de montage		1-10-73416	**Oui**
	Ailette de ventilateur, pale simple de 12,7 cm (5") (ventilateur de combustion)		3-20-40985	**Oui**
	Ailette de ventilateur double de 12,7 cm (5") (haute altitude)		3-20-502221	**Oui**
	Aliette de ventilateur, moteur d'alimentation	Sachet de 3	3-20-09302-3	
5	Commutateur à bascule - 3 vitesses		3-20-70020	**Oui**
6	Trousse d'enceinte de filtre		1-00-20201	
7	Couvercle inférieur	Avant	2-00-73338-18S	
		Arrière	2-00-73340-18S	
8	Porte de bac à cendres		1-10-73323-18A	
9	Couvercle supérieur	Avant	2-00-73411-18S	
		Arrière	2-00-73412-18S	
10	Couvercle de l'agitateur		2-00-73335-18S	

D'autres pièces de rechange figurent à la page suivante.

Vue éclatée de l'alimenteur no 11 pré-numéro de série 004350582 ou 008350087

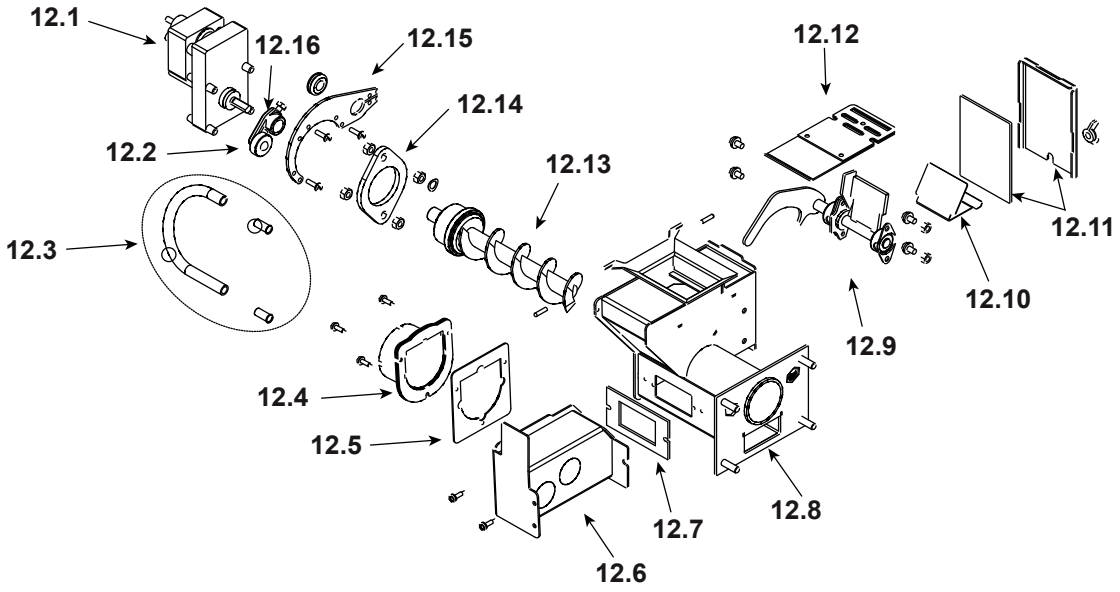


IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffage a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	Description	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
11.1	Registre de prise d'air		1-10-06466W	
11.2	Prise d'air soudée		1-10-773843	
11.3	Soudure de l'alimenteur		1-10-677150	**Oui**
11.4	Plaque latérale assemblée		1-10-08037	**Oui**
11.5	Bras pousseur assemblé		1-10-08048	**Oui**
11.6	Couvercle de l'alimentateur et joint	2 jeux	1-00-677152	**Oui**
11.7	Vis sans fin assemblée		3-50-00465	**Oui**
11.8	Roulement de came		3-31-3014	**Oui**
11.9	Bride de palier avec visserie		1-00-04035	**Oui**
11.10	Support, moteur à engrenages	Sachet de 2	1-00-01534	**Oui**
11.11	Moteur avec réducteur, 6 tr/min		3-20-09302	**Oui**
11.12	Bloc de came moulé		3-00-00153	**Oui**
	Kit de réparation de l'alimenteur		1-00-677150	**Oui**
	Joint de prise d'air du dispositif d'alimentation	Sachet de 2	3-44-72224-6	**Oui**

D'autres pièces de rechange figurent à la page suivante.

Vue éclatée de l'alimenteur no 12 post-numéro de série 004350582 ou 008350087



IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffage a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	Description	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
12.1	Moteur à engrenages du dispositif d'alimentation des granulés, 10 tr/min		3-20-02524	**Oui**
12.2	Came d'alimentation UL		3-31-3014	**Oui**
12.3	Kit de croisement d'air		1-00-67900	**Oui**
	Tube silicone de 9 mm	5 pieds (1,5 m)	1-00-511427	**Oui**
12.4	Prise d'air assemblée pour granulés		1-10-06810A	
12.5	Joint de prise d'air du dispositif d'alimentation	Sachet de 6	3-44-72224-6	**Oui**
12.6	Prise d'air de l'alimenteur UL		1-10-72222	
12.7	Joint de prise d'air Ultra	Sachet de 10	3-44-677160-10	**Oui**
12.8	Ultra Feeder Weldment 1-10		1-10-72226S	**Oui**
12.9	Bras pousseur de l'alimenteur UL		1-10-677187W	**Oui**
12.10	Déflecteur de particules fines	**N'est plus disponible.**	2-00-677138-10	
12.11	Joint, couvercle du système d'alimentation UL		1-00-677122	**Oui**
12.12	Plaque latérale assemblée		1-10-677121A	**Oui**
12.13	Vis sans fin de l'alimenteur UL		3-50-00565	**Oui**
12.14	Bride de palier avec visserie		1-00-04035	**Oui**
12.15	Support UL du moteur de l'alimentateur avec œillet		1-00-247406	**Oui**
12.16	Bloc de came de l'alimenteur UL		3-00-677154	**Oui**
	Joint, gorge de la trémie	Avant 004350582 ou 008350087	3-44-677185	**Oui**

D'autres pièces de rechange figurent à la page suivante.

HARMAN™
BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Pièces de rechange Chauffage à granulés PF100

Date de début de la fabrication : S. O.
Date de fin de la fabrication : Actif

IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffage a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	Description	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
	Relais bipolaire pour climatisation		3-20-38056	**Oui**
	Grattoir du pot de combustion, fléché	Sachet de 10	2-00-773850-10	
	Bac à cendres		1-10-73351	**Oui**
	Batterie de secours		3-20-512	
	Corniche en brique		1-10-73347W	
	Brique réfractaire de 12 x 6 x 1,25" (305 x 152 x 32 mm)		3-40-86125	**Oui**
	Pot de combustion soudé		1-10-73546A	**Oui**
	Insert céramique	Sachet de 10	3-20-05238-10	**Oui**
	Couvercle de nettoyage	2 jeux	1-00-06623	**Oui**
	Berceau assemblé de l'allumeur	3 jeux	1-00-06620	**Oui**
	Vis à oreilles	Sachet de 10	3-31-782108-10	**Oui**
	Joint de plaque-insert en céramique	Après 008350087	3-44-724114	**Oui**
	Joint, pot de combustion	Avant 008350087	1-00-07381	**Oui**
		Après 008350087	3-44-724115	**Oui**
	Déflecteur de flammes		3-00-08534	**Oui**
	Isolation du déflecteur de flammes		3-44-35263	**Oui**
	Câble à 2 fils torsadés no 3 (50 pieds/152 cm pour commande murale)		3-20-02583	
	Carte de circuit imprimé		1-00-05888	**Oui**
	Plaque de carte de circuit imprimé avec étiquette		1-10-07330	
	Bouton de commande / axe	25 jeuxs	1-00-015605	**Oui**
	Fusible de 6 A	Sachet de 5	3-20-49447-5	**Oui**
	Disjoncteur de 10 A (orange – interrupteur en/hors)		3-20-334110	**Oui**
	Faisceau de câbles du disjoncteur allant à la carte de commande	008350087	3-20-04947	
		Avant 008350087	3-20-73369	
	Manocontact différentiel		3-20-6866	**Oui**
	Ventilateur de distribution 1000 CFM assemblé		1-10-01006	**Oui**
	Filtre d'air de 20 x 20 x 1"	Sachet de 12	3-40-20201-12	
	Ventilateur de distribution 1450 CFM assemblé		1-00-00862	**Oui**
	Ventilateur de distribution 1638 CFM assemblé		3-21-19599	
	Support de fixation du ventilateur de distribution	2 pièces nécessaires	2-00-73430B	
	Ventilateur de distribution 1000 CFM (moteur seulement)		3-20-36648	**Oui**
	ESP (sonde de détection des gaz d'échappement)	Fils noirs	3-20-11744	**Oui**
	ESP (sonde de détection des gaz d'échappement)	Fils rouges	3-20-00844	**Oui**
	Joint de l'agitateur à chaînes	Sachet de 2	3-44-08100-2	**Oui**
	Déflecteur inférieur des tubes d'échange de chaleur		2-00-73314	**Oui**
	Déflecteur supérieur des tubes d'échange de chaleur		2-00-73418	
	Pompe d'air d'allumage (allumage par pression)	Après 008350087	3-20-02679	**Oui**

D'autres pièces de rechange figurent à la page suivante.

HARMAN™
BUILT TO A STANDARD, NOT A PRICE

Pièces de rechange Chauffage à granulés PF100

Date de début de la fabrication : S. O.
Date de fin de la fabrication : Actif

IMPORTANT : CETTE INFORMATION N'EST PLUS À JOUR. Si votre chauffage a besoin d'un entretien ou des pièces doivent être remplacées, veuillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série. Toutes les pièces listées dans ce manuel peuvent être commandées chez un distributeur autorisé.

ARTICLE	Description	COMMENTAIRES	RÉFÉRENCE	En stock au dépôt
	Élément d'allumage	Avant 008350087	3-20-677200	**Oui**
	Élément d'allumage (allumage à pression)	Après 008350087	3-20-00450	**Oui**
	Porte à cendres assemblée intérieure		1-10-73321A	
	Joint, cordon noir de 1/4" avec PSA (vitre)	15 pieds (1,5 m)	1-00-2312	**Oui**
	Joint de porte à cendres intérieur	10 pieds (3 m)	1-00-00539	**Oui**
	Vitre de porte à cendres intérieure		3-40-5555	
	Charnière de porte à cendres intérieure		1-10-08735W	
	Entretoise de porte à cendres intérieure avec joint		1-00-232074	
	Faisceau de câbles de la boîte de dérivation		3-20-04948	**Oui**
	Détecteur de bas niveau de combustible		4-20-03835	**Oui**
	Prise d'air extérieure assemblée		1-10-09542	
	Flexible de 2-3/4" (12-1/2")		2-00-08544	**Oui**
	Flexible de 2-3/4" (25 pieds)		2-00-08545	**Oui**
	Bornier à 3 bornes pour l'alimentation		3-20-03018	**Oui**
	Extension de thermostat à 3 bornes		3-20-04946	
	Thermostat (commande murale)		3-20-08101	**Oui**

Exemple d'étiquette de test

Tested & Listed By O-T-L Portland Oregon USA C US

OMNI-Test Laboratories, Inc.
Report #/Rapport #135-S-02-2
Certified for U.S.A. and Canada
Certifié pour les États-Unis et le Canada

PF 100

LISTED PELLET FUEL CENTRAL OR SUPPLEMENTARY FURNACES FOR RESIDENTIAL USE

APPAREIL DE CHAUFFAGE CENTRAL OU SUPPLÉMENTAIRE ENREGISTRÉ DE BOULETTES COMBUSTIBLES POUR USAGE DANS LES RÉSIDENCES

HARMAN™ HOME HEATING

Serial No. Numéro de série **008**

Tested June 2001 to CAN/CSA B366.1-M91, UL 391, ASTM E 1509-04 & ULC C1482-M1990.

Install and use only in accordance with the manufacturer's installation/operating instructions. Refer to authorities having jurisdiction for proper installation. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. If there are no applicable local codes, follow ANSI/NFPA 211 and CAN/CSA B365. Special precautions are required for passing the chimney through a combustible wall or ceiling.
Inspect and clean exhaust venting system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Use a 4" diameter type "L" or "PL" venting system.

A Harman PF 100 may be connected to an existing furnace or heat pump duct system.

Testé en Juin 2001 à CAN/CSA B366.1-M91, UL 391, ASTM E 1509-04 & ULC C1482-M1990.

Installez et utilisez en accord avec les instructions d'installation et d'opération du fabricant. Référez-vous à des professionnels avec autorité dans l'installation. Contactez le bureau de la construction ou le bureau des incendies au sujet des restrictions et de l'inspection d'installation dans votre voisinage.
S'il n'y a pas de codes locaux, suivez alors ANSI/NFPA211 et CAN/CSA B365. Prenez des précautions spéciales lorsque vous faites passer une cheminée à travers un mur ou un plafond combustible. Inspectez et nettoyez le système de ventilation fréquemment en accord avec les instructions du fabricant. Utilisez un système de ventilation de 4" de diamètre de type "L" ou "PL".

Une Harman PF 100 peut être connecté à une fournaise ou un système de pompe de chauffage déjà existants.

Model Modèle	Fuel Combustible	Chimney Connector Size Grandeur du Tuyau de Cheminée	BTUH/Kw Input Pellet Rendement des Boulettes BTUH/Kw	Electrical Rating Classification Électrique	Maximum Overcurrent Protection Protection Maximum du Courant
PF100	Pellet Boulettes	4"	112,625 BTUH (33 Kw)	120V, 9.3A, 60 Hz	20 AMP

Clearances to Combustibles/Espaces Libres aux Combustibles		
Combustibles to Filter Box on Appliance	1" (25 mm)	Des combustibles à la boîte de filtration de l'appareil
Combustibles to Connector Pipe	*2" (51 mm)	Des combustibles au tuyau connecteur
Combustibles to Appliance	12" (305 mm)	Des combustibles à l'appareil
Supply Air Plenum to Ceiling	1" (25 mm)	Provision d'air plénum au plafond
Supply Air Plenum to Combustible Chase	1" (25 mm)	Provision d'air plénum au châssis du combustible
Appliance Body to Ceiling	28" (711 mm)	De l'appareil au plafond
Combustibles from Stove Front	36" (914 mm)	Des combustibles au devant du poêle

* At 16" of pipe length distance from flue collar while maintaining listed clearances from appliance body./
Un tuyau de grandeur de distance de 16" de l'ouverture du ventilateur doit être en accord avec l'espace libre mentionné de l'appareil même.

Essential parts and subassemblies provided for field assembly are as follows / Pièces essentielles et sous-assemblées procurées pour l'assemblage sont les suivantes:	
Thermostat/Thermostat	Burnpot Scraper/Grattoir de la chaudière de chauffage
Datacom Wire/Fil datacom	1000 CFM Blower (Standard)/Ventilateur CFM 1000 (Standard)
Fan Control High Limit/Contrôle du ventilateur haute limite	1400 CFM Blower (Optional)/Ventilateur CFM 1400 (Optionnel)
Fire Brick/Brique de feu	Return Air Filter Box/Boîte de filtration pour retour d'air
Heat Exchanger Baffles/Déflecteurs d'échange de chaleur	Ash Pan/Bassin des cendres

DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE

WARNING! Do not operate with fire chamber or ash removal doors open. Do not store fuel or other combustible material within installation clearance area.

CAUTION! Hot while in operation.

DO NOT touch. Keep children, clothing, furniture and other combustible material out of the installation clearance area.

DO NOT connect this unit to a chimney flue that serves another appliance.

Flooring must be a non-combustible material covering the installation clearance area, and 18" in front of, and 8" to either side of the fuel loading doors.

In the event of loss of electrical power:
Consult owner's manual for restarting your furnace after power is restored.

NE PAS CONNECTER CET APPAREIL À UN TUYAU DE CHEMINÉE SERVANT UN AUTRE APPAREIL

ATTENTION! Ne pas opérer si la porte du combustible ou la porte de la cuvette des cendres sont ouvertes. Ne pas placer le combustible et les matières combustibles à l'intérieur de l'espace désignée pour l'installation.

ATTENTION! Chaud lors de l'opération.

NE PAS toucher. Gardez les enfants, les vêtements, les meubles et les matériaux combustibles loin de l'espace désignée pour l'installation.

NE PAS connecter cet apareil à un tuyau de cheminée servant un autre appareil.

Le plancher de l'espace désigné pour l'installation doit être fait de matière non-combustible, de 18" en avant, et de 8" de chaque côté des portes d'entrée du combustible.

Dans le cas d'un manque d'électricité:
Consultez le manuel du propriétaire pour remettre la fournaise en marche lorsque l'électricité est revenue.

Manufactured by/Fabriqué par: Hearth & Home Technologies, Inc.
352 Mountain House Road, Halifax, PA 17032, États-Unis

Date of Manufacture/Date de Fabrication

2009	2010	2011	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Made in U.S.A./Fait aux États-Unis Do Not Remove or Cover This Label/Ne pas enlever ou recouvrir cet étiquette

Garantie

GARANTIE LIMITÉE DES CHAUFFAGES CENTRAUX HARMAN™

Au nom de ses marques de foyer Harman™ (« HHT »), Hearth & Home Technologies Inc. étend la garantie suivante à tous les chauffages et chauffe-eaux Harman™ (désignés par les « Produits » ci-après) achetés chez un concessionnaire HHT approuvé.

Couverture de la garantie : Sous réserve des conditions, exclusions et restrictions décrites ci-dessous, HHT garantit aux premiers propriétaires des Produits et aux propriétaires auxquels les Produits seront transférés sur le site d'installation d'origine, dans les deux ans de la date d'achat originale, que les Produits seront sans défaut de matériaux et de fabrication pendant la période de garantie décrite ci-dessous, s'ils sont utilisés normalement dans les conditions décrites dans les modes d'emploi fournis avec lesdits Produits. HHT réparera ou remplacera à son gré tout Produit couvert par cette garantie s'il s'avère défectueux.

Période de garantie : La durée de garantie est de six ans, à l'exclusion des composants mécaniques et électriques qui sont couverts par une garantie de trois ans. La période de garantie commence au plus tôt : (i) à la date de facturation du Produit ; (ii) si l'habitation est neuve, à la date de la première occupation des locaux ou six mois après la date de vente du Produit par un concessionnaire HHT autorisé, selon ce qui survient en premier ; ou (iii) 24 mois après la date d'expédition du produit depuis HHT, quelle que soit la date de facturation ou d'occupation.

Conditions de garantie : Cette garantie ne s'applique qu'aux Produits : (i) installés, utilisés et faisant l'objet des maintenances recommandées dans le manuel de l'utilisateur du Produit ; (ii) achetés chez un concessionnaire HHT autorisé ; (iii) qui restent sur le site de leur première installation ; et (iv) qui n'ont pas été modifiés après leur sortie d'usine.

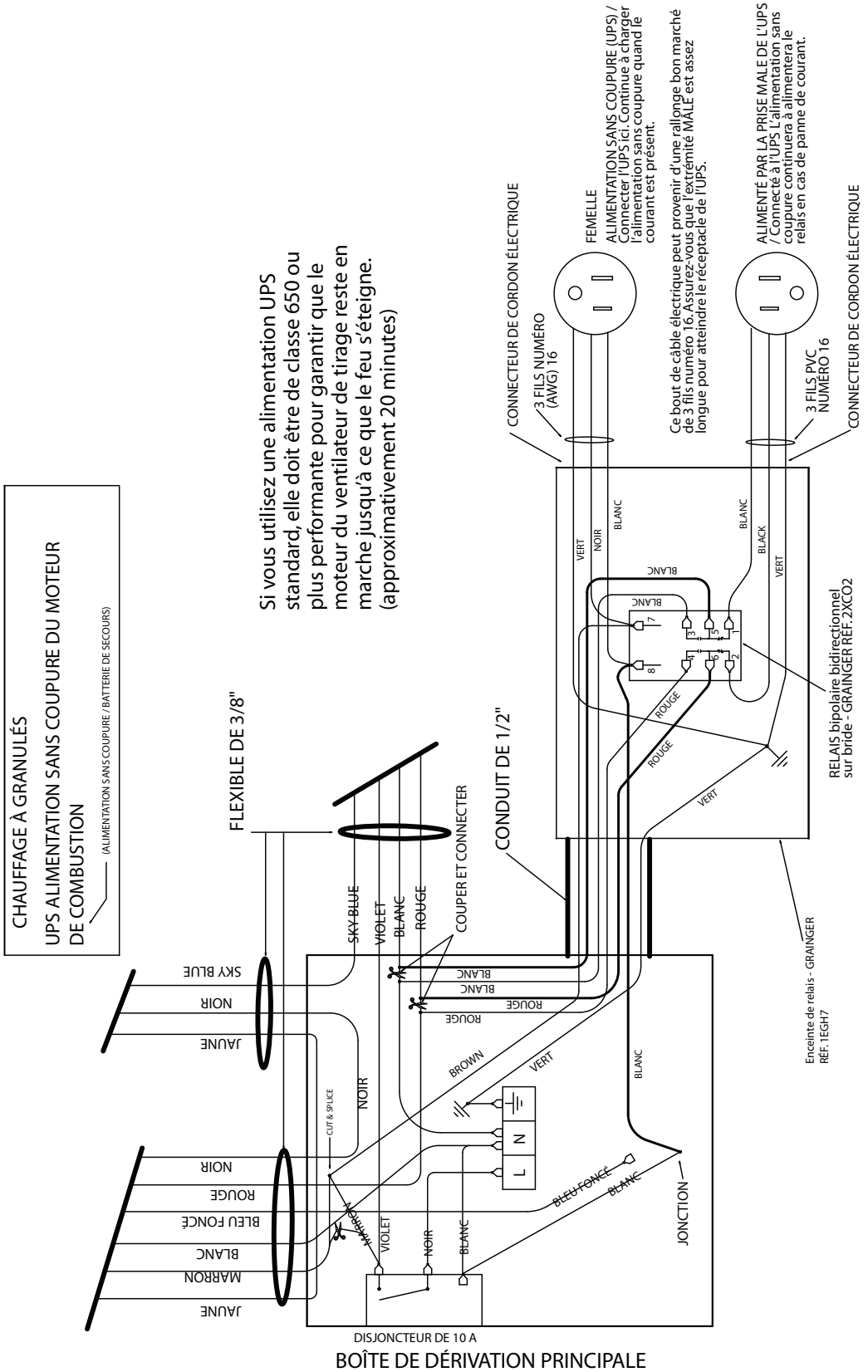
Comment présenter une demande d'indemnisation : Les demandes d'indemnisation doivent être transmises au concessionnaire qui a vendu le produit, et cela avant l'expiration de la période de garantie. Si ce concessionnaire ne peut pas effectuer les réparations sous garantie, contactez un autre concessionnaire HHT autorisé proche de chez vous. Des frais de réparation supplémentaires peuvent être applicables si la réparation sous garantie est effectuée par un autre concessionnaire que celui qui vous a fourni le produit à l'origine. Les frais de déplacement et les frais d'expédition des pièces ne sont pas couverts par cette garantie.

Exclusions de la garantie : Cette garantie ne couvre pas ce qui suit : (1) consommables et pièces d'usure normales, y compris, sans restrictions : déflecteurs de flammes, grilles, barres de charbon, hottes de postcombustion, briques réfractaires, joints, peinture, décoloration des vitres, soudures de l'enceinte du pot de combustion, soudures des grilles du pot de combustion (granulés ou maïs), plaques avant du pot de combustion (granulés ou maïs), verrous de plaque avant du pot de combustion, extensions de la vis sans fin (maïs), inserts en céramique et plaques d'insert en céramiques ; (2) bruit provoqué par une expansion mineure, contraction ou déplacement des pièces ; (3) dommages dus aux raisons suivantes : (i) installation, utilisation ou maintenance du Produit sans prise en compte des instructions d'installation et d'utilisation, et sans consultation de l'étiquette d'identification de l'agent listé fournie avec le Produit ; (ii) non-respect des codes du bâtiment locaux pendant l'installation du produit ; (iii) expédition ou mauvaise manutention ; (iv) mauvaise utilisation, abus, utilisation continuelle avec des composants endommagés, corrodés ou défectueux, utilisation après un accident, réparations négligentes/incorrectes ; (v) conditions liées à l'environnement, mauvaise ventilation, pression négative ou mauvais tirage en raison de l'étanchéité des locaux, admission insuffisante d'air comburant ou présence d'autres dispositifs tels que ventilateurs de tirage, chauffages à air pulsé ou toute autre cause de ce type ; (vi) utilisation de combustibles autres que ceux mentionnés dans les modes d'emploi ; (vii) installation ou utilisation de composants ou accessoires qui n'ont pas été fournis avec le Produit ou expressément autorisés et approuvés par écrit par HHT ; (viii) modifications du produit qui n'ont pas été expressément autorisées et approuvées par écrit par HHT ; et/ou (9) interruptions ou fluctuations de l'alimentation électrique du produit ; (4) utilisation de composants ou accessoires autres que ceux fournis par HHT sur le Produit ; (5) incapacité du Produit à chauffer l'espace souhaité ; des informations ont été fournies pour aider le client et le concessionnaire dans le choix du produit adéquat pour l'application envisagée ; on doit tenir compte de l'emplacement et de la configuration du Produit, des conditions ambiantes, de l'isolation et de l'étanchéité de la structure ; ou (6) factures d'électricité supplémentaires ou inhabituelles dues au mauvais fonctionnement ou en raison des défauts du Produit.

Restrictions de garantie : La réparation ou le remplacement conformément aux conditions de cette garantie constituent les seuls recours du propriétaire et la seule obligation de HHT dans le cadre de cette garantie, de toute autre garantie (expresse ou tacite) ou contrat, à tort ou à raison. Aucun employé, agent, concessionnaire ou autre personne n'est autorisé à octroyer une garantie au nom de HHT. SAUF INDICATION CONTRAIRE PAR LA LOI, HHT N'OCTROIE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU TACITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. HHT N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS RÉSULTANT DE DÉFAUTS DE CE PRODUIT OU DE SON UTILISATION. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs. Dans ce cas, ces restrictions ne s'appliquent pas. Cette garantie vous donne des droits spécifiques ; vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varieront d'un État à un autre. La durée de toute garantie tacite est limitée à la durée de la garantie spécifiée ici.

Alimentation de secours

Ce schéma de câblage illustre l'utilisation avec une alimentation sans coupure UPS standard en option. Le ventilateur de tirage restera alimenté en cas de panne de courant pour pouvoir éliminer la fumée et autres gaz de combustion produits par le chauffage.


CHAUFFAGE À GRANULÉS
UPS ALIMENTATION SANS COUPURE DU MOTEUR DE COMBUSTION
(ALIMENTATION SANS COUPURE / BATTERIE DE SECOURS)
Si vous utilisez une alimentation UPS standard, elle doit être de classe 650 ou plus performante pour garantir que le moteur du ventilateur de tirage reste en marche jusqu'à ce que le feu s'éteigne. (approximativement 20 minutes)
FLEXIBLE DE 3/8"
CONDUIT DE 1/2"
COUPER ET CONNECTER
CONNECTEUR DE CORDON ÉLECTRIQUE
3 FILS NUMÉRO (AWG) 16
FEMELLE
ALIMENTATION SANS COUPURE (UPS) / Connecter l'UPS ici. Continue à charger l'alimentation sans coupure quand le courant est présent.
Ce bout de câble électrique peut provenir d'une rallonge bon marché de 3 fils numéro 16. Assurez-vous que l'extrémité MÂLE est assez longue pour atteindre le réceptacle de l'UPS.
ALIMENTÉ PAR LA PRISE MALE DE L'UPS / Connecté à l'UPS L'alimentation sans coupure continuera à alimenter le relais en cas de panne de courant.
3 FILS PVC NUMÉRO 16
CONNECTEUR DE CORDON ÉLECTRIQUE
RELAIS bipolaire bidirectionnel sur bride - GRAINGER RÉF. 2XCO2
Enceinte de relais - GRAINGER RÉF. 1EGH7
SKY BLUE
NOIR
JAUNE
MARRON
BLANC
BLEU FONCÉ
ROUGE
VIOLET
JONCTION
DISJONCTEUR DE 10 A
BOÎTE DE DÉRIVATION PRINCIPALE

Spécifications du combustible

Combustible et entreposage du combustible
La qualité du combustible sous forme de granulés peut dépendre de son fabricant et varier d'un sac à un autre. Hearth & Home Technologies recommande d'utiliser uniquement les combustibles certifiés PFI (Institut des combustibles sous forme de granulés).

Matériau combustible
- Fabriqués à partir de sciure et/ou de copeaux de bois.
- L'origine du combustible détermine généralement la teneur en centres

Matériaux à teneur en cendres élevée
- Bois durs avec une teneur en minéraux élevée
- Écorce et feuilles utilisées comme combustibles sources
- Granulés « standard », maïs et autres combustibles de biomasse

Matériaux à teneur en cendres basse
- Bois tendre, pin, sapin, etc.
- Combustibles avec une teneur en minéraux plus basse
- Granulés de « première » qualité

ATTENTION ! Ne brûlez pas de combustible contenant des additifs tels que l'huile de soja.
- Ils risquent de provoquer un incendie dans la trémie.
- Cela risque d'endommager le produit.

Lisez la liste des ingrédients figurant sur l'emballage. Si vous achetez des granulés de bois, le seul ingrédient listé doit être la fibre de bois ou la sciure.

Scories
Quand ils sont chauffés, les matériaux inorganiques et les autres matériaux non combustibles, tels que le sable, se transforment en substances vitreuses appelées scories. Le contenu en matériaux inorganiques des arbres dépend de leur provenance. C'est pourquoi certains combustibles produisent davantage de mâchefer.

Humidité
Brûlez toujours des combustibles secs. Si vous brûlez des combustibles très humides, il faudra de l'énergie pour les sécher, ce qui diminuera le pouvoir calorifique des combustibles. Des granulés de combustible humides peuvent se retransformer en sciure que le système d'alimentation aura de la peine à acheminer au foyer.

Taille
- Les granulés ont un diamètre de 6 mm (1/4") ou de 8 mm (5/16).
- Leur longueur ne doit pas dépasser 38 mm (1,5").
- La longueur des granulés peut varier entre les lots d'un même fabricant.

Performance
- Des granulés à plus forte teneur en cendres nécessiteront des maintenances plus fréquentes.
- Les granulés de « haute qualité » produisent le maximum de chaleur.
- Si vous brûlez des granulés d'une longueur dépassant 38 mm (1,5"), l'alimentation en combustible et/ou l'allumage peuvent être irréguliers.

Nous vous recommandons d'acheter votre combustible en grosses quantités si cela est possible. Toutefois, nous vous recommandons d'essayer plusieurs marques avant d'acheter un produit en grosses quantités.

ATTENTION ! *Testé et approuvé pour être utilisé avec des granulés de bois UNIQUEMENT. L'utilisation d'autres types de combustibles entraînera l'annulation de la garantie.*

Si vous passez des granulés de bois de « première qualité » à un combustible « standard » ou « économique », il vous faudra sans doute mettre l'ALIMENTATEUR sur un réglage plus bas. Lorsque la demande de chaleur est maximum, vérifiez qu'aucun granulés non brûlés ne tombent dans le bac à cendres.

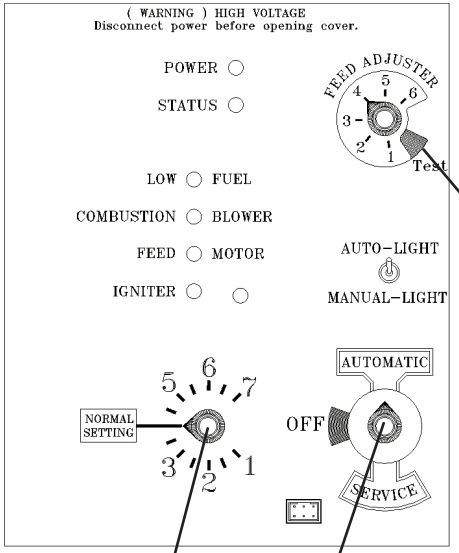
Entreposage
- Conservez les granulés de bois dans leur sac d'origine à fermeture étanche jusqu'à leur utilisation.
- N'entreposez pas le combustible dans les dégagements de sécurité ou dans les endroits où il pourrait gêner le nettoyage et la maintenance de routine.

ATTENTION

Testé et approuvé pour être utilisé avec des granulés de bois UNIQUEMENT. L'utilisation d'autres types de combustibles entraînera l'annulation de la garantie.

AVIS

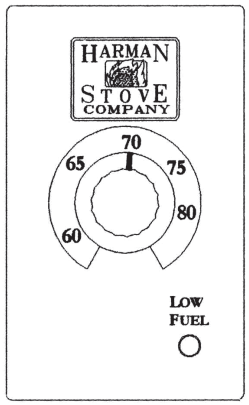
Hearth & Home Technologies n'accepte aucune responsabilité quant à la performance du chauffage ou à l'entretien supplémentaire exigé en raison de l'utilisation d'un combustible à plus grande teneur en cendres ou en minéraux.



« Test »

Cadran de température

Sélecteur de mode



Commande murale

Renseignements simplifiés (allumage automatique)

1. Placez le sélecteur de mode sur HORS.

2 Utilisez la poignée de l'agitateur pour nettoyer les tubes de l'échangeur de chaleur.**

3. Grattez les trous d'air du pot de combustion.**

4 Remplissez la trémie de granulés.

5 Mettez le réglage de l'alimentation sur la position « Test ».*

6 Contrôlez le bon fonctionnement du ventilateur de tirage et du moteur du dispositif d'alimentation.*

7 Placez le bouton de réglage de l'alimentation sur 4.

8 Réglez la commande murale sur la température souhaitée.

9 Mettez tous les boutons de réglage du chauffage sur les positions illustrées.*

10 Enclenchez l'interrupteur d'allumage automatique.*

Le chauffage s'allume si la température de la pièce est inférieure à la température indiquée par la commande murale.

*Reportez-vous à la section Fonctionnement pour obtenir des informations relatives à l'allumage manuel et l'alimentation de secours.

**Reportez-vous à la section Maintenance pour obtenir de plus amples informations relatives au nettoyage.